INFORME DAÑOS CONSTRUCTIVOS COMUNIDAD DE PROPIETARIOS ……., C/ …….. nº , ……..

MODELO INFORME PERICIAL.
Sólo orientativo.
Fin publicitario.



DPCON S.L. C.I.F. B-04766606
Martín de los Heros 59-Bajo C- 28008 Madrid
646 567 732
dpcon.es
dpcon@dpcon.es

ÍNDICE

1 - ANTECEDENTES
1.1 EL ENCARGO Y LA DOCUMENTACIÓN CONSULTADA
1.2 LA FINCA
1.3 PLANO DE SITUACION

2 - LEVANTAMIENTO DE DAÑOS
2.1 ZONAS PRIVATIVAS
2.2 VIVIENDAS

3 - INCUMPLIMIENTO PLAZAS DE GARAJE
3.1 MEDICIONES PLAZAS Y VIALES
3.2 MEDICIONES ACCESO Y PENDIENTE RAMPA

4 - ESTUDIO DE DEFECTOS
4.1 IMPERMEABILIZACIÓN CUBIERTA DE GARAJE
4.2 SANEAMIENTO CUBIERTA DE GARAJE
4.3 SANEAMIENTO DEL CONJUNTO DE RAMPAS Y ESCALERAS DE ACCESO A LOS PORTALES 1 Y 2
4.4 IMPERMEABILIZACIÓN DE LA SALA DE LA DEPURADORA DE LA PISCINA
4.5 HUNDIMIENTO DEL TERRENO
4.6 FILTRACIÓN DE AIRE POR EL PERÍMETRO DE LAS VENTANAS
4.6.1 Análisis del estudio termográfico
4.6.2 Comprobaciones realizadas
4.6.3 Estudio acústico
4.6.3.1 Equipos utilizados
4.6.3.2 Normativa
4.6.3.3 Mediciones realizadas
4.7 ENCUENTRO ENTRE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS
4.8 FILTRACIÓN DE AGUA AL INTERIOR DE LAS VIVIENDAS

5 - PROPUESTA DE REPARACIÓN
5.1 OBRAS A REALIZAR
5.1.1 Impermeabilización cubierta de garaje
5.1.2 Saneamiento cubierta de garaje
5.1.3 Saneamiento del conjunto de rampas y escaleras de acceso a los portales 1 y 2
5.1.4 Impermeabilización de la sala de la depuradora de la piscina
5.1.5 Hundimiento del terreno
5.1.6 Filtración de aire por el perímetro de las ventanas
5.1.7 Encuentro entre elementos constructivos
5.1.8 Filtración de agua al interior de las viviendas

6 - PRESUPUESTO ESTIMADO DE REPARACIÓN
6.1 DAÑOS CAUSADOS ÚNICAMENTE POR DEFECTO DE PROYECTO
6.2 DAÑOS CAUSADOS ÚNICAMENTE POR DEFECTO DE EJECUCIÓN
6.3 DAÑOS CAUSADOS CONJUNTAMENTE POR DEFECTOS DE PROYECTO Y DE EJECUCIÓN
6.4 RESUMEN

7 - RESUMEN Y CONCLUSIÓN

8 - ANEXOS
8.1 DOCUMENTACIÓN SANCIÓN MUNICIPAL
8.2 ESTUDIO GEOTÉCNICO Y RECOMENDACIONES
8.3 Grabación de vídeos de maniobras en las plazas de garaje

MODELO INFORME PERICIAL

1.- ANTECEDENTES

1.1. El encargo y la documentación consultada

Por encargo de la Comunidad de Propietarios, situada en la Calle ……, perteneciente al municipio de ……..(). Se efectúa el presente informe, a fin de detectar las deficiencias constructivas en la edificación, según visitas efectuadas los días …….. de Enero, …. y …. de Febrero, …. de Marzo, 202...

Dicho dictamen es realizado por el perito, arquitecto superior , D……., colegiado nº …… especialista en patologías de la edificación, con master realizado, de la empresa DPcon S.L.
Para la elaboración de este informeLa comunidad facilita el libro del edificio y los planos del proyecto de ejecución.

Este perito ha tenido a la vista la siguiente documentación a la hora de emitir el presente informe:

-Los planos del Proyecto Básico.
-El Proyecto final de obra visado, y planos.
-Folletos publicitarios de la promoción
-El Libro del edificio, en donde se contenía:
  -Memoria de calidades.
  -Listado de proveedores
  -Acta de recepción de la obra
  -Certificado final de obra.
-Escritura de división de propiedad horizontal y constitución de la comunidad de fecha ante el notario D. .
-Comunicaciones cruzadas con el departamento de post-venta de la promotora con fechas …. …. .. .


CERTIFICADO FINAL DE OBRA

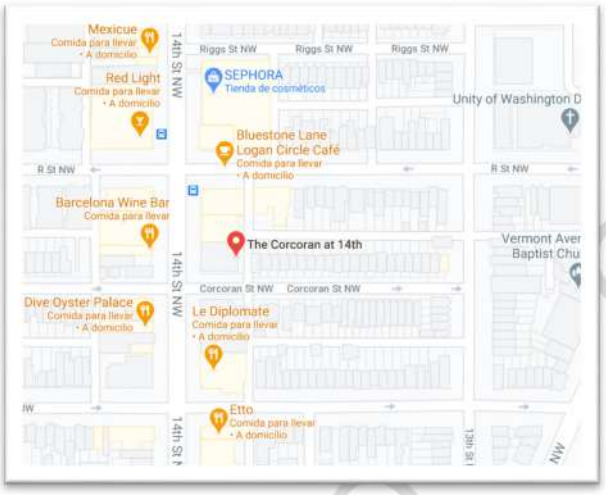
Certificado final de obra firmado por la dirección facultativa y visado ante su colegio profesional de fecha…….. En la que certificaban que todo lo ejecutado se corresponde con lo proyectado y bajo su dirección y supervisión.

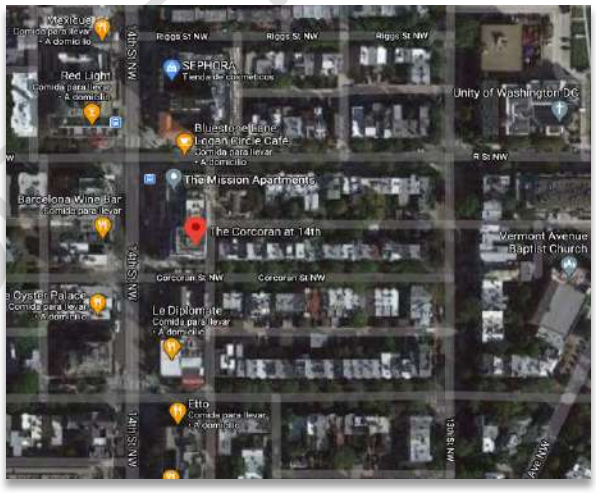
MODELO INFORME PERICIAL

1.2. La finca



1.3. Plano 1. Plano de situación.





El inmueble se trata de un edificio residencial de 6 alturas, compuesto de 64 viviendas, locales comerciales , zonas comunes , piscina , zonas infantiles y pista de pádel, divididos en 4 portales , con dos plantas de sótano bajo rasante, con 100 plazas de aparcamiento y trasteros. Proyectado con cimentación de losa armada, y 5 forjados, con tejado a dos aguas, y fachada de ladrillo visto.

MODELO INFORME PERICIAL

2.- LEVANTAMIENTO DE DAÑOS

ZONAS PRIVATIVAS

VIVIENDA 1º A

Detalle de las grietas existentes en la pared que separa el comedor-estar de la cocina, que muestarn la rotura de dicho paramento (vease fotografía nº1).



Fotografía nº1



Fotografía nº2

En el dormitorio se constata la existencia de una grieta horizontal en el techo,coincidiendo con la vigueta **(véase fotografías nº2)**.



Se han podido apreciar piezas del alicatado desprendidas **(véase fotografía nº3)**. Se ha constatado que el alicatado del cuarto de baño está formado por piezas de mármol sin anclajes con un espesor importante y considerable peso. Se ha observado que sobre el embarrado de mortero se han utilizado cuatro pelladas de cemento cola para adherir cada pieza;

Se deduce que la causa del desprendimiento del mármol es su **incorrecta adherencia al paramento**.

Las piezas de mármol presentan un peso excesivo para ser tomadas al paramento mediante cuatro simples pelladas de cemento cola.

MODELO INFORME PERICIAL

VIVIENDA 2º C. PORTAL A.

Se ha constatado la presencia de humedades y hongos en el cerramiento, cerca de ventanas, pilares y forjados, según describen las **fotografías nº4 y 5.**



Fotografía nº4

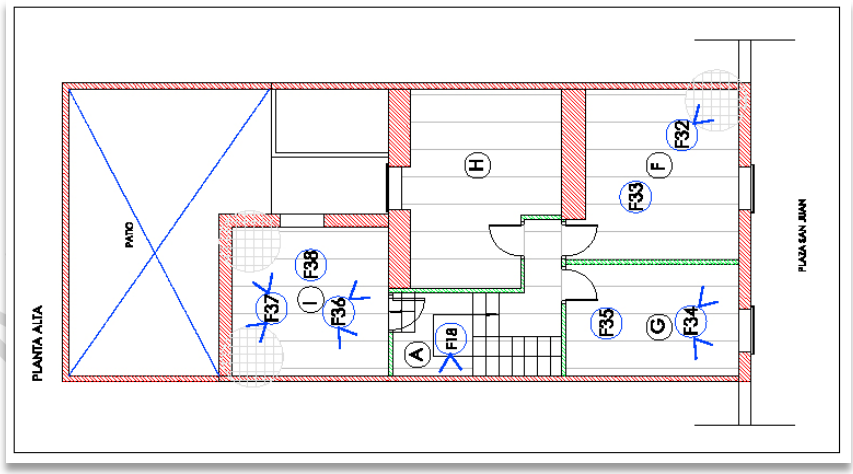


Fotografía nº5

La sintomatología de la **humedad de condensación**, por frecuente, es muy conocida yfácil de reconocer. El síntoma propio de este tipo de humedad es la mancha de color pardo oscuro que pasa a negro intenso con la formación de un hongo de gran poblacióny de característico olor.

En la vivienda que estamos analizando la causa de la condensación es la disminución de la temperatura del cerramiento debido a la falta de aislamiento térmico en puntos concretos de los mismos.

Esta patología se observa de forma generalizada en toda la vivienda, lo cual hace que lahabitabilidad de la misma sea considerada como no apta e insalubre para los propietariosde la misma.



Situación de las humedades de condensación ubicadas en la primera planta de la vivienda. Salón, dormitorio principal y dormitorio secundario.



De forma puntual, se han hallado grietas en diagonal en la tabiquería perpendicular al cerramiento, y con unadirección descendente hacia la fachada, como en el dormitorio principal de esta vivienda **(fotografía nº6)**.

Fotografía nº6

En un edificio cualquiera de amplias proporciones, se comprueba que **los movimientos del cerramiento cerámico y de la estructura de hormigón, son contrapuestos, de tal manera que a lo largo del tiempo, mientras la envolvente tiende a crecer, el esqueleto tiende a retraer (gráfico nº1).**

Las **dilataciones de la fachada,** expuesta a los agentes atmosféricos, han provocado las fracturas de la tabiquería anexa, debido a la creación de puntos débiles por la **existencia de junta horizontales elásticas insuficientes en el cerramiento deladrillo visto (gráfico nº2).**

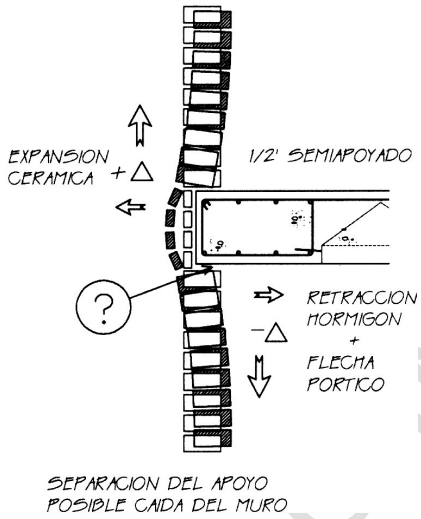


Gráfico nº1

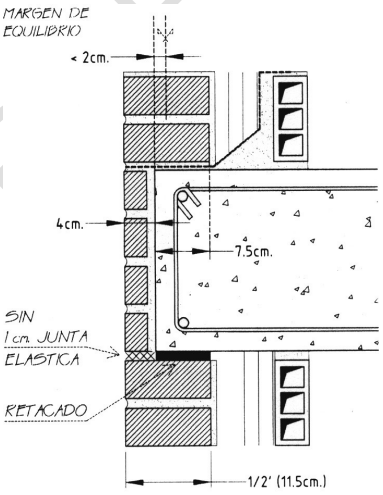


Gráfico nº2

MODELO INFORME PERICIAL

VIVIENDA 2º D. PORTAL B.



Las viviendas presentan fisuración de solería y alicatado en los cuartos de baño y en las cocinas **(fotografía nº7)**. El origen de los daños está provocado por su **incorrecta ejecución** debido al incorrecto material de agarre de las piezas.



Las irregularidades observadas en el suelo de madera de las viviendas vienen precedidas por la **separación de las tablillas** creándose grandes juntas sin sellar. Esta patología de ejecución del parquet se produce en terminaciones del mismo en encuentros con paramentos verticales, como en el mirador del salón **(véase la fotografía nº8)**,



En el patinillo de cocina, se constatado “in situ” que la tubería de salida de humos de la caldera no funciona correctamente, creándose condensaciones que producen humedades **(fotografía nº9)**, averías en la caldera, y el apagado automático por exceso de monóxido de carbono.

MODELO INFORME PERICIAL

VIVIENDA 4º A. PORTAL B.



En las viviendas se ha percibido que bastantes radiadores hacen ruidos de goteo en su interior, a pesar de purgar regularmente las instalaciones de calefacción, y existen muchos radiadores con pérdidas de agua que han originado humedades en el parquet **(fotografía nº10)**.

Los radiadores presentan **problemas de fugas en los acoplamientos de válvulas, detectores, purgadores, etc.**, y **las tuberías, en las uniones** cercanas a losradiadores.

Los ruidos de los radiadores tienen su origen en la entrada de aire en la instalación, debido a la **inexistencia de un sistema de purga o separación de aire eficaz**.



El propietario de la vivienda manifiesta ruidos molestos procedentes del ascensor. Para la comprobación del aislamiento acústicose ha realizado una cata en la pared de separación del dormitorio con el cuarto demaquinaria del ascensor **(fotografía nº11).**

Los resultados obtenidos nos dan un espesor total de paramento vertical de 17centímetros, y presenta la siguiente composición:

- fábrica de ½ pie de ladrillo cerámico perforado,
- aislante de fibra de vidrio de 2 centímetros,
- placa de yeso de 1,5 centímetros,
- más revestimiento y pintura.

El paramento separador de la sala de maquinaria del ascensor, y el dormitorio de la vivienda, **no cumple** con la ficha justificativa del cumplimiento de la NBE-CA-88 expuestaen la memoria del proyecto, el proyecto presenta antagonismos, y en la realidad **no se cumple** con la norma de obligado cumplimiento NBE-CA-88.

MODELO INFORME PERICIAL



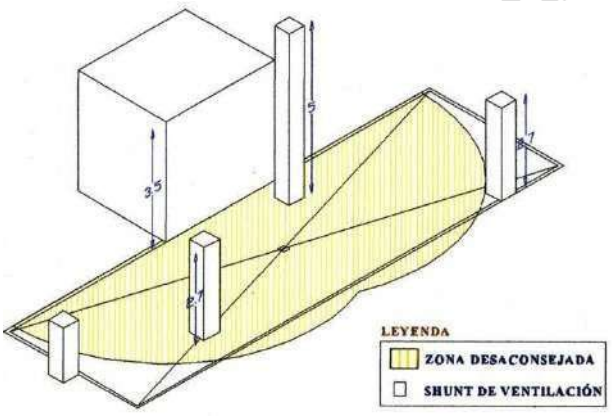
SHUNTS DE VENTILACIÓN.

(véase fotografía nº12).

Se aprecian de forma generalizada malos olores en aseos y olores procedentes de otros vecinos en cocinas, y además se ha comprobado la instalación de kits - ventiladores en las calderas individuales de algunas viviendas debido a que se apagaban con frecuencia, todo ello achacable a una mala ventilación o tiro de los shunts.

Para el buen funcionamiento de los dispositivos de ventilación, hay que tener en cuenta la altura y ubicación de la coronación de los shunt con respecto a los obstáculosmás cercanos, en este caso las casetas de acceso a la cubierta.

Nótese que el esquema es orientativo, no atendiendo a acotaciones reales tomadas in-situ, sirviendo únicamente de ejemplo del procedimiento de cálculo recomendado enla **NTE-ISV/1975**, en el que hay que tener en cuenta varias variables, *altura y separación* entre elementos, pudiendo incidir en alguna de las variables para superar las recomendaciones.



MODELO INFORME PERICIAL

TESTIGOS COLOCADOS





El testigo colocó en fecha de la primera visita en la fachada de la edificación en una grieta con directriz horizontal para seguir su evolución.

En la siguiente fotografía, detalle del fisurómetro homologado de G.I.S. Ibérica en el que se aprecia movimiento de 0.6 mm en la siguiente lectura, señal inequívoca de que el asiento continua vivo y sin haberse detenido.

A continuación se acompaña cuadro comparativo de las distintas lecturas tomadas en los testigos colocados en el residencial que han experimentado los siguientes movimientos:

TESTIGO	LOCALIZACIÓN	COMPROBACIÓN MOVIMIENTO ../../..	COMPROBACIÓN MOVIMIENTO ../../..
1	Fachada Este	0,2 mm	0,5 mm
2	Interior escalera	0,4 mm	0,7 mm
3	Dormitorio ppal 3ºA	0,5 mm	0,4 mm
4	Cocina 3ºA	0,4 mm	0,8 mm

MODELO INFORME PERICIAL

GARAJE . SÓTANO -1.

En el garaje se constata la rotura total del paramento colindante con el garaje vecino, debido al asiento del pilar de la segunda crujía situado en él **(fotografía nº13).** Observamos un detalle de la separación existente del rodapié con la pared y el suelo. Elmovimiento de **asiento** ha provocado su desprendimiento. (**fotografía nº14).**



Fotografía nº13



Fotografía nº14



En este garaje hubo una **filtración** importante producto de una rotura de uno de los colectores que confluyen en la arqueta general de conexión a la red de alcantarillado situada en dicho vestíbulo exterior de acceso,que provocó la mancha que puede apreciarse en la **fotografía nº15,** se pueden apreciar lasrejillas existentes en el tabique que conforma dicho habitáculo, ya que en su interior, a través de los muros de hormigón que conforman el resto de perímetro de dicho espacio, siguen existiendo filtraciones.

MODELO INFORME PERICIAL

En la siguiente **fotografía nº16** se observa un detalle de la esquina superior izquierda del tabicón, por el que se produjo una filtración importante.

Fotografía nº16



Fotografía nº17



En el **pavimento del garaje** se han hallado de forma generalizada **grietas en el pavimento** en las juntas estructurales, y en puntos arbitrarios del mismo **(fotografía nº17)**. En el garaje, la retracción inicial del hormigón hace necesaria la **disposición de juntas** para evitar la aparición aleatoria de fisuras en el pavimento en paños de tan grandes dimensiones.



En las fotografías tomadas en el garaje de la comunidad se muestra la existencia de un **incorrecto diseño y peor ejecución del acceso rodado** a las diferentes plantas sótano dedicadas a **garaje.**

Se observa la importante pendiente del último tramo de rampa, que finaliza en la planta –2 **(fotografía nº 18),** donde se puede apreciar a simple vista, que la pendiente de la misma es excesiva, lo que se confirma con las rozaduras en el pavimento

MODELO INFORME PERICIAL

ESCALERAS



Las escaleras que comunican la planta baja con la planta primera seencuentran agrietadas, se ha comprobado la existencia de una **grieta transversal** en su zona superior que se puede observar desde el garaje y en la vivienda contigua se observa la separación entre las escaleras yel muro de carga posterior.

Estos defectos se deben a **asientos diferenciales de la cimentación (véasefotografía 19).**

FACHADAS



Se aprecian **grietas verticales en los encuentros** a 90º del cerramiento **(fotografía nº20)**. La causa de los daños se debe a un **incorrecto diseño** constructivo delcerramiento de fábrica de ladrillo visto, unido a una **deficiente técnica constructiva** que debía tener muy en cuenta las acciones climatológicas, térmicas y reológicas, para preveer estos problemas.



En la **fotografía nº21** se observa la **humedad que acomete a la zona inferior del cerramiento** y la rejilla que se colocó para intentar evitar nuevas humedades y que no ha conseguido erradicarlas; oxidando la rejilla de ventilación y creando un puente térmico en la fachada del edificio.

MODELO INFORME PERICIAL

La presencia de humedades y hongos en estos paramentos verticales se centra en la franja inferior del cerramiento, en ocasiones oscura por la humedad, y en otras, coronada superiormente por el polvo blanquecino de las sales eflorecidas. La causa de la sintomatología expuesta es la **humedad ascensional desde los elementos en contacto con el agua**.

De forma generalizada se ha podido apreciar la **oxidación de elementos metálicos** como barandillas, dinteles, escaleras de acceso a cubierta. **(véanse las fotografías nº22, 23)**. El origen del proceso de corrosión está en la oxidación superficial del elemento, y la causa primera la constituye la **falta de protección superficial del metal**.



Fotografía nº22



Fotografía nº23



Se ha constatado incluso la oxidación de las tuberías de gas en los armarios de contadores de cubierta de la comunidad (véasefotografía nº24).

Fotografía nº24

MODELO INFORME PERICIAL

INSTALACIONES COMUNITARIAS



En el cuarto del **grupo de presión** del portal A, se han observado irregularidades en las instalaciones del saneamiento enterrado situado en la primera planta de sótano, dado que existe un sumidero situado en una arqueta enterrada de saneamiento **(fotografía nº25)**, y ésta agrupa las aguas fecales de ambos portales A y B, éste tramo de la red se ha atrancado en varias ocasiones.

La causa de los continuos atrancos que sufre la red de saneamiento enterrada situadabajo los portales A y B **se debe a la insuficiente pendiente de los colectores enterrados, y a la incorrecta ejecución de la arqueta** sumidero situada en el cuarto del grupo de presión del portal A, que presenta su colector de salida obstruido por otra tubería.

Se han observado irregularidades en el **cuarto de contadores** de cada uno de los portales, ya que se encuentra debajo de la losa de escalera que comunica la planta bajacon la primera, dificultando así la lectura de los contadores, ya que ha medida que nos acercamos a éstos la altura disminuye. La batería de contadores no tiene ningún tipo deidentificación que relacione las tomas de alimentación de cada vivienda, local o servicioexistentes en los portales, y las habitaciones que los albergan no disponen de un sumidero para posibles fugas de agua.

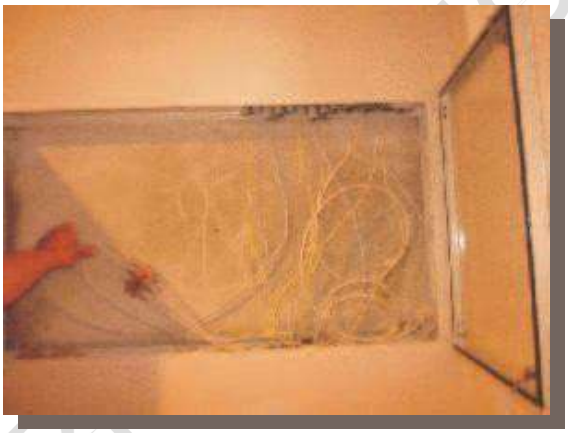
La explicación de la ejecución de cámaras de baterías de contadores con una inadecuada altura, la inexistencia de desagüe directo a la alcantarilla y la falta de la identificación que relacione las tomas de alimentación de cada vivienda, local o servicioexistentes en los portales, está en el **incumplido de las normativas específicas obligatorias y vigentes** en la fecha del visado.

MODELO INFORME PERICIAL

Las **infraestructuras comunes de telecomunicaciones** del conjunto edificatorio exhiben deficientes terminaciones o remate de la instalación de entubado y cableado, como se desprende al observar las **fotografías nº26 y 27**, correspondientes respectivamente al recinto superior y un registro secundario.



Fotografía nº26



Fotografía nº27

En la visita técnica se ha comunicado la existencia de **irregularidades en el funcionamiento de los ascensores** consistente en frecuentes averías que suponen unmantenimiento intensivo de los mismos y las consiguientes molestias que acarrea la fuera de servicio de los ascensores.



En las incidencias registradas por la empresa de mantenimiento de los ascensores se ha comprobado el excesivo reajuste de la programación de los cuadros de maniobras, que denota el **incorrecto funcionamiento de las placas electrónicas de programación del cuadro de maniobras (fotografía nº28)**.

INFORME PERICIAL



Se observa el **incumplimiento de la normativa sobre zonas de juegos de niños**. Éstos están ubicados en las zonas comunes centrales de la comunidad y se han observado anomalías que hacen temerpor la integridad física de los niños quefrecuentan dichas instalaciones, entre las que se halla la presencia puntual de oxidación de los columpios metálicos **(fotografía nº31)** y la localización de terminaciones cortantes.

En las zonas de juegos de niños **no se han seguido las prescripciones establecidasen la normativa** de obligado cumplimiento de seguridad en materia de equipamientos de las áreas de juego, **en lo referente a la elección de materiales expuestos a las condiciones climatológicas y al acabado del equipo.**

Se observa el **incumplimiento de la normativa de piscinas:** por aforo insuficiente, esquinas anguladas, pavimento deslizante y no sujeción a las normas de barreras arquitectónicas.



En esta **fotografía nº32,** se aprecia el detalle de la esquina que sobresale junto a la escalerilla de acceso/salida a la piscina, con el consiguiente riesgo para los usuariosde golpearse en dicho saliente, provocando accidentes a los bañistas.

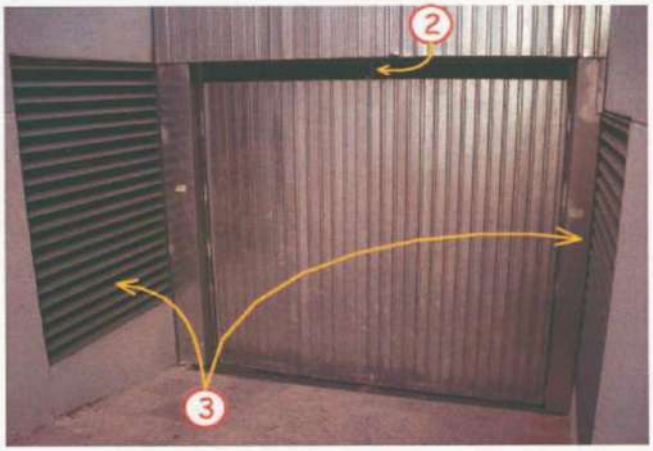
Fotografía nº32

MODELO INFORME PERICIAL

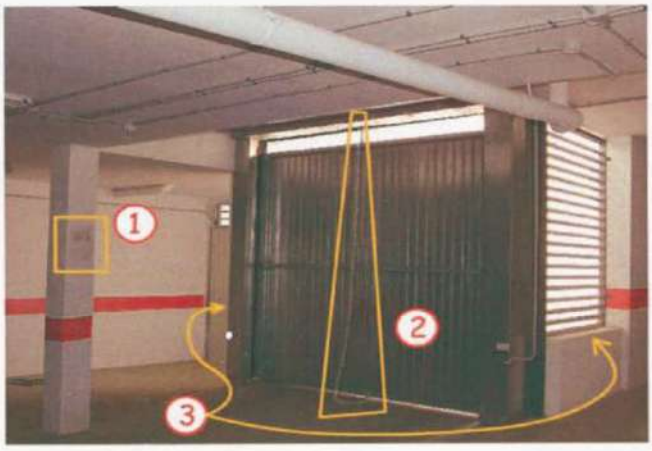
INCUMPLIMIENTO
NORMATIVA ANTIINCENDIOS

InCPI. Imagen 2.- Foto desde el exterior del garaje comun de 17 vehiculos. Detalle de Ventilacion y de la unica puerta de acceso comun.
NO HAY PUERTA DE EJE VERTICAL Y FACIL APERTURA. INCUMPLE CPI-96.
La puerta es de guillotina.
En caso de fallo electrico no se puede acceder desde el exterior.

INCUMPLE NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO.
(ver InCPI.Imagen 16 y 20)



InCPI.Imagen3.- Foto de la única puerta de acceso/evacuación comun al garaje de 17 vehiculos. la puerta es de guillotina, su apertura en caso de fallo electrico (muy común en caso de incendio) es tirando del fino cordon sintetico que no se acciona facilmente. No hay puerta de eje vertical y facil aprtura ni aqui ni en la salida por puerta privativa.
(Ver InCPI.Imagen 6, 14, 30, 17 y 18)
INCUMPLE NOMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO.
(ver InCPI.Imagen 16 y 20)



1. Cartel explicativo. "Para abrir en caso de fallo electrico tirar de la cuerda". Una puerta de fácil apertura, no necesita de estas explicaciones. -**INCUMPLE NORMATIVA**.-
Ver InCPI.Imagen.20 incumpliendo normativa.

2. Cuerda fina (2 milimetros aprox.) de material sintético, difícil de agarrar por su escaso diámetro y difícil de ver por el mismo motivo en caso de humo u oscuridad, no garantiza un uso seguro ni facil del mecanismo de apertura en caso de incendio. (en la foto se ha resaltado el hilo/cuerda para que se pueda observar su emplazamiento). . -**INCUMPLE NORMATIVA**.-
Ver InCPI.Imagen.20 incumpliendo normativa.

3. Ventilación de garaje común. la distancia a la otra salida según proyecto de arquitecto es de 53,46 (ver InCPI.Imagen 1 y 7). Los vecinos estan tapando las rejillas de las puertas privadas, con lo que no se pueden considerar para calculo como ventilacion común. LA DISTANCIA DESDE EL CENTRO DEL GARAJE A LA VENTILACION COMUN ES MAYOR AL LIMITE MARCADO DE 25 METROS (53,46/2>25). INCUMPLE NORMATIVA CPI-96.
Ver InCPI.Imagen23.

3.- INCUMPLIMIENTO PLAZAS DE GARAJE

PLAZAS PEQUEÑAS Y DE DIFÍCIL ACCESO

Según la normativa urbanística aplicable (el PGOU municipal del año….) se entiende por "plaza de aparcamiento" un espacio mínimo de 2,50m x 4,50m en batería a 60/90º y los pasillos o viales tendrán un ancho mínimo de 5m. En este aparcamiento, la distancia entre pilares se aproxima a los 5m exigibles, sin embargo, los núcleos verticales donde se ubican los ascensores se han colocado invadiendo el espacio necesario para los viales. Como consecuencia, las distancias para el paso y maniobras se ven bruscamente reducidas en los diez núcleos de comunicación vertical, con anchura libre de paso y maniobra de 3,06m, 3,86m, y 3,55m en numerosos puntos del garaje, oscilando las invasiones de los ascensores entre 1,14 y 1,94m. Esto se traduce en que, en numerosas plazas, la maniobrabilidad para entrar y salir se hace muy difícil, hasta el punto de haber tenido que colocar protecciones acolchadas en los pilares por parte de los vecinos.

El criterio que se debe tomar para medir las dimensiones de una plaza de garaje y un vial es el ancho libre entre obstáculos, que es el que van a poder ocupar los vehículos, independientemente de cómo se pinten las rayas en el suelo.



Estudio de dimensiones de viales y plazas

Para realizar el estudio se han utilizado un telémetro láser DEL 40 Profesional y una cinta métrica, a continuación se señalan el resultado de las mediciones en los planos del garaje.

Plaza nº1. Situada entre un pilar y una pared, tiene que salir de la plaza dando varias maniobras marcha atrás a través de un estrechamiento de 3,56 m que tiene que sobrepasar en giro. Se aprecia que las esquinas de las paredes del estrechamiento están golpeadas y hasta con zonas desprendidas. Se ha realizado prueba de aparcamiento por un profesor de autoescuela, demostrándose la gran cantidad de maniobras que hay que realizar para entrar y salir de la plaza.

MODELO INFORME PERICIAL



Fotograma 1

Fotografía 3

Plaza nº13. Situada entre pilar y una pared, no cumple el ancho mínimo de 2,5m, debido a que entre pilar y pared hay solamente 2,34m. Se han podido comprobar las dificultades de aparcamiento según prueba realizada por un vecino, además se ha realizado la prueba por un profesor de autoescuela en la plaza 48, que es la misma pero en la segunda planta y tiene que entrar marcha atrás, sale con muchas maniobras a través de un ancho de giro de 3,03m y 4,82m y tiene que recorrer un tramo largo marcha atrás para poder salir del garaje.

Fotografía 4

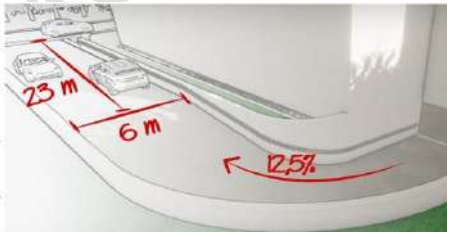


Fotografía 5



Fotografía 6





Se observa el incumplimiento del **radio de curvatura** del vial de acceso, con un giro excesivamente pronunciado, poca meseta de transición, y demasiada pendiente en el acceso.

MODELO INFORME PERICIAL

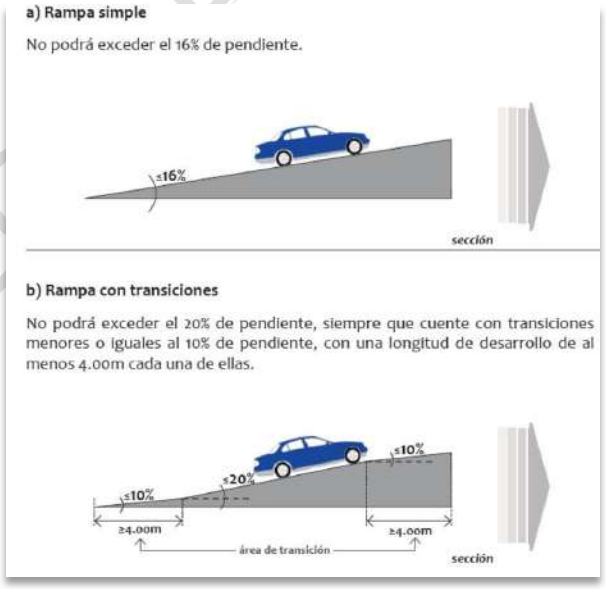
Pendientes de rampas. Se ha procedido a comprobar la pendiente de las rampas a través de un medidor de pendientes en grados, a través de la tabla de conversión de grados a % (anexo 1), se obtiene el valor para comparar con la normativa vigente. En la rampa que asciende hasta la planta analizada, se han constatado una pendiente del 21,26% (12º) en el tramos recto, cuando el máximo es de 16%, y en el tramo curvo se ha constatado una pendiente del 19,44% (11º) con un máximo del 53,17% (28º), en la zona interior, cuando la pendiente máxima permitida para curvas es del 12%.



Fotografía 45



Fotografía 46

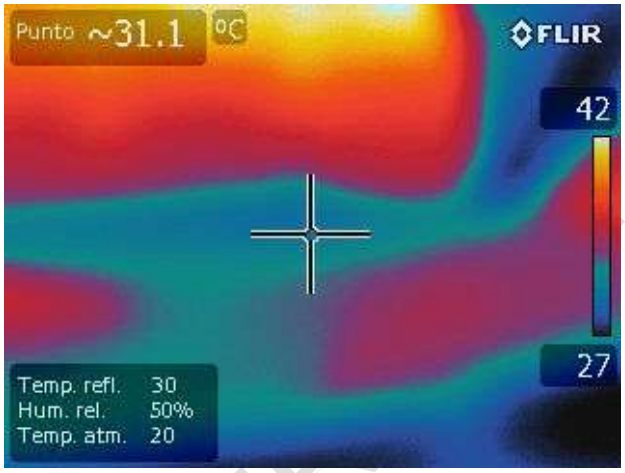


MODELO INFORME PERICIAL

4.- ESTUDIO TERMOGRÁFICO HUMEDADES



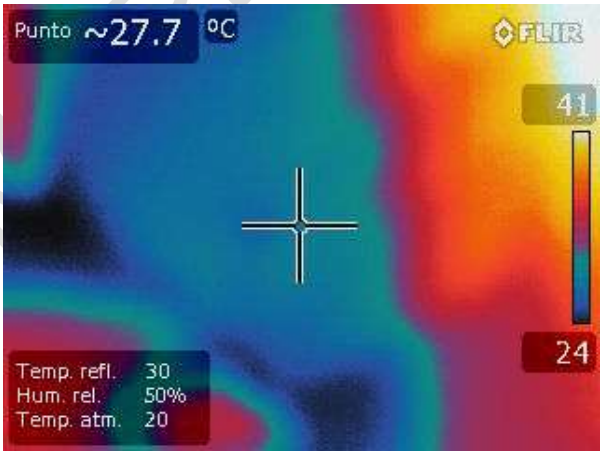
Fotografía 64



Termografía 1



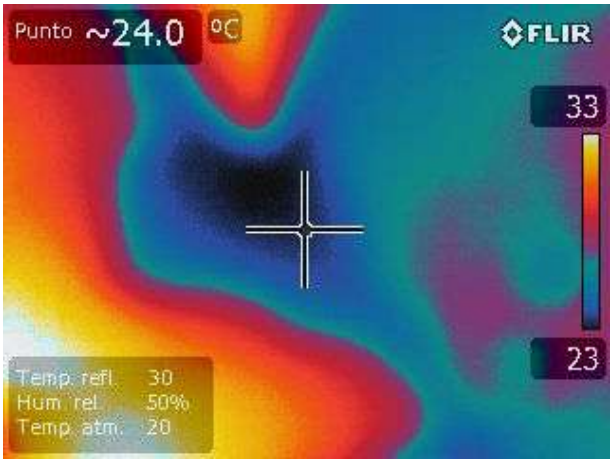
Fotografía 65



Termografía 2



Fotografía 66



Termografía 3

5.- MEMORIA Y PROPUESTA DE REPARACIÓN

ANÁLISIS DE LOS DAÑOS EXISTENTES.

El propósito de la evaluación de un inmueble dañado no es sólo el de determinar el efecto del daño sobre las expectativas de vida de servicio, sino también, y quizás más importante, una determinación, hasta donde sea posible, de sus causas para establecer una reparación que neutralice el riesgo de repetición de los daños.

Antes de llevar a cabo una reparación deben eliminarse las causas, o bien la reparación debe ser capaz de neutralizar sus efectos; de otro modo, será inevitable el riesgo de que se repitan los daños.

Los daños existentes en el conjunto edificatorio, cuya descripción pormenorizada se encuentra en el documento nº 1: Levantamiento de daños del presente dictamen pericial, se corresponden fundamentalmente con las patologías que se estudian a continuación.

Las deficiencias (patologías) sometidas a estudio son:

1.- GRIETAS Y FISURAS EN PARAMENTOS VERTICALES Y HORIZONTALES.

2.- FILTRACIONES Y HUMEDADES EN PLANTAS SÓTANO

1 .- GRIETAS Y FISURAS EN PARAMENTOS VERTICALES Y HORIZONTALES - LOCALIZADAS EN LOS BLOQUES RESIDENCIALES, TANTO EN EL INTERIOR COMO EN EL EXTERIOR.

Se trata de una patología muy generalizada en la totalidad del complejo residencial, con más intensidad y número, en portal A.

MODELO INFORME PERICIAL

Aunque no se han inspeccionado la totalidad de viviendas del complejo residencial, si se han tomado los datos suficientes para poder deducir las causas que han ocasionado los daños y desperfectos existentes, ya que, por una parte, las viviendas visitadas son las que poseen los signos patológicos mas graves e importantes y, por otra, dichos signos aparecen siguiendo un criterio definido por la causa de los mismos, con lo que con, el número de viviendas inspeccionadas ha sido suficiente para elaborar el patrón que ha permitido deducir dichas causas.

Teniendo en cuenta lo citado y en base a lo descrito en el Documento nº 1, correspondiente al Levantamiento de Daños, partimos, en el análisis de lo ocurrido, de las siguientes hipótesis:

1 - La totalidad de las fisuras y grietas se encuentran localizadas en los paramentos verticales y horizontales situados entre las tres primeras crujías de pilares, es decir, entre la fachada a la calle de acceso y el muro de contención intermedio situado en la tercera crujía de pilares, incluyendo las cajas de escaleras y huecos de ascensor.

2 – A excepción de las grietas y fisuras existentes en los casetones y cuartos de maquinas de los ascensores situados en las azoteas de los bloques, la cantidad, “calidad” (calibre), importancia patológica y sobre todo visual de las grietas y fisuras, decrece a medida que se incrementa el número de plantas. Es decir, la planta baja es la que mayor y más graves signos patológicos presenta, le sigue en orden decreciente, la planta primera, con menos cantidad y calibre, sobre todo en el Portal A. A continuación, la planta segunda, en la que la cantidad y calibre disminuye de forma importante y, finalmente, las plantas tercera y cuarta, en las que apenas se aprecian signos patológicos.

MODELO INFORME PERICIAL

3 – La práctica totalidad de las grietas y fisuras tienen traza inclinada y se encuentran en los dos primeros paños estructurales, es decir, entre la primera crujía de pilares embebidos en el muro de cerramiento que da a la calle, y la segunda crujía, situada entre la fachada y las cajas de escaleras y, entre esta última y la tercera, que se sitúa frente a los huecos de los ascensores conformando el hueco de las escaleras. Esta tercera crujía se formaliza, en las plantas baja y primera, como muro de contención que asume la diferencia de cota existente entre la calle y los patios traseros al complejo residencial.

4 – La totalidad de las fisuras existentes en el primer paño (que da a fachada), tienen las mismas características, se inician en la parte superior del paramento, cercana a los pilares que conforman la segunda crujía y finalizan, en la parte inferior de los pilares de la primera crujía, es decir, cerca del forjado y del muro de cerramiento (fachada) (VER ESQUEMAS GRÁFICOS DE SU LOCALIZACIÓN). Es decir, la grieta o fisura, tiene un calibre mayor (mas abierta) en la parte superior y un calibre inferior (menos abierta, e incluso en muchas de ellas se distingue el final) en la parte inferior cercana al forjado o solera de suelo.

5 – Las que se encuentran en el segundo paño siguen también el mismo patrón, es decir, tienen traza inclinada y poseen mayor calibre en la parte superior que en la inferior, naciendo en la parte superior cercana a la tercera crujía y finalizando en la parte inferior cercana a la segunda.

En base a estas hipótesis se puede deducir que, tanto la cimentación de los pilares de la segunda crujía como la cimentación del muro intermedio del que nacen los pilares que conforman la tercera crujía, han sufrido un asiento (hundimiento), llamado DIFERENCIAL debido a que no se asienta la totalidad de la cimentación del complejo, sino únicamente una parte de ella. (VER ESQUEMA GRÁFICOS).

MODELO INFORME PERICIAL

Este hundimiento es la consecuencia de una inadecuada elección del firme de cimentación (terreno donde se apoya el cimiento) o del tipo de elemento portante. Puesto que no es posible observar la cimentación, y el terreno en el que se han realizado, de las crujías segunda y tercera (muro de contención), de la misma forma que se han podido observar las correspondientes a la cuarta y quinta crujía, ya que en esta zona, el forjado de planta segunda actúa como forjado sanitario y existe, por tanto, una cámara de aire entre el terreno y dicho forjado, que es accesible y registrable, ni ha sido posible la realización de catas al respecto, no es posible achacar el asiento diferencial ocurrido a las crujías de pilares segunda y tercera, a otras causas distintas de las citadas.

Por las características topográficas del terreno parece que, en el proceso de movimiento de tierras previo a la ejecución de la cimentación, se ha dejado una base de apoyo de la correspondiente a esta zona comprendida entre la calle y el primer muro de contención, con terrenos de relleno mal compactados, que con el paso del tiempo han cedido, las zapatas de los pilares de la segunda crujía y la del muro se han hundido y, como consecuencia han aparecido las grietas y fisuras en los paramentos verticales y horizontales de las diferentes plantas.

La solución de esta patología pasa por el recalce (reforzar la cimentación afectada para conseguir el apoyo adecuado de la misma), de la cimentación correspondiente a la segunda y tercera crujía mediante sistemas que conduzcan a la a estabilización del terreno y consecuentemente el hundimiento de la cimentación de los elementos estructurales verticales de dichas crujías, como pueden ser, la inyección de material compactante en el terreno sobre el que se apoyan las zapatas de la zona afectada o la ejecución de un micropilotaje bajo dichas zapatas.

Una vez estabilizado el asiento, se procederá a acometer la reparación de los signos patológicos existentes, mediante el saneado de las grietas y fisuras y grapeado y

MODELO INFORME PERICIAL

colocación de una malla en las mismas y, en los casos de un alto grado de deterioro del paramento afectado, su demolición y nueva ejecución.

2.- FILTRACIONES Y HUMEDADES EN PLANTAS SÓTANO

En el apartado correspondiente a "Levantamiento de daños" del presente documento queda perfectamente explícito que las filtraciones de agua se producen a través del muro de contención de hormigón armado que conforma la "caja" que separa del terreno y propiedades colindantes, las dos plantas sótano del edificio a estudio.

Asimismo, queda claramente comprobado que dichas filtraciones se producen a través de todo su perímetro, a excepción del paramento en contacto con la propiedad colindante de la calle D, siendo las zonas donde se localizan las filtraciones mas importantes las correspondientes a las que contienen el subsuelo bajo las calles A y B.

Las filtraciones que se producen a través del ultimo paramento no citado, correspondiente al muro en el que se apoya la rampa y conforma la caja de escalera y ascensor, que linda con la propiedad vecina en la calle D, obedecen a un origen diferente a las que se producen en los otros paramentos. Así, la existencia de la arqueta general de saneamiento del edificio en su conexión a la red de alcantarillado, en el vestíbulo exterior horizontal frente a la puerta de acceso al garaje, es, a juicio del técnico que suscribe, el origen de las filtraciones a través el paramento citado. Una incorrecta ejecución de la misma, la dimensión de los colectores y las conexiones entre ellos, pueden ser estar en el origen de importantes pérdidas que se filtran a través del muro en el que se apoya la rampa y conforma la caja de escalera y ascensor de comunicación entre plantas sótano y penetran principalmente en la planta -1, hueco de ascensor, y cerramiento de la caja de escalera.

Aunque el origen de tales filtraciones se encuentre fuera de la propiedad ocupada por el edificio objeto de análisis LA ÚNICA CAUSA DE QUE SE PRODUZCAN ES LA DEFECTUOSA EJECUCIÓN DEL MURO DE HORMIGÓN ARMADO QUE SEPARA,

MODELO INFORME PERICIAL

LAS PLANTAS DE SÓTANO DEL EDIFICIO DEL SUBSUELO BAJO LAS CALLES CITADAS Y LAS PROPIEDADES COLINDANTES.

Las posibles estrategias de actuación para impedir éstas humedades de filtración por orden de prioridad son:

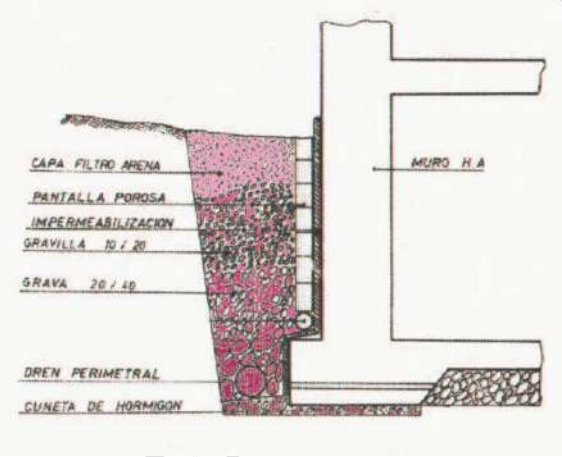
1º Eliminar el agua, actuación imposible puesto que no se puede intervenir en los procesos atmosféricos.

2º Eliminar el contacto del agua, **la correcta impermeabilización de los elementos que entran en juego** por su cara exterior e interior para este caso, y la **reparación y/o sustitución** de las piezas que se hallen afectadas.

3º Facilitar el secado, esta solución es necesaria puesto que permite eliminar la humedad por capilaridad de los materiales constructivos interiores, que no han sido capaces de expulsar.

4º Tapar los síntomas, esto no es una solución, es una forma de ocultar la humedad trasladando el problema en el espacio y/o en el tiempo.

Se propone efectuar una correcta impermeabilización de los paramentos por los que se producen filtraciones. La solución consistirá en crear una capa filtro vertical, cuya misión es conducir el agua de lluvia o riego hasta el dren de zapata y proteger los muros sometidos a carga hidráulica; para ello se abrirá una zanja perimetral al muro desde el exterior, se impermeabilizará el muro con pintura de oxiasfalto con un espesor suficiente, se colocará un panel de drenaje en toda la superficie del muro, un tubo dren y a continuación, de abajo a arriba, una capa de 40 o 50 cm. de grava gruesa, otra capa de gravilla y se termina con unos 25 cm. con un filtro de arena en la superficie, tal y como se representa en el ***gráfico***. Por último, devolver a su estado original todos los elementos y paramentos afectados.



MODELO INFORME PERICIAL

6.- PRESUPUESTO ESTIMATIVO DE REPARACIÓN

Los capítulos establecidos en el presente presupuesto estimativo se ajustan a las soluciones aportadas por el Dictamen Pericial al que pertenecen, y las partidas de obra atañen a los daños observados en La Comunidad a estudio.

No obstante, las cantidades del presente presupuesto deben considerarse meramente estimativas y sujetas por una parte a las fuertes variaciones que suele producir el mercado; y por otra a las imprecisiones (normalmente a la baja) que se derivan de presupuestar sin el correspondiente proyecto de REPARACIÓN; siendo por tanto, el verdadero, el que marque el Autor del Proyecto de REPARACIÓN y en su caso el completado por el DIRECTOR de obra, de acuerdo con La Contrata, ya que el presupuesto de la empresa constructora, su garantía y su solvencia, son factores determinantes que, junto con las partidas que en su momento vayan apareciendo como convenientes o necesarias, se consiga llevar a cabo el fin propuesto que será la reparación completa de los daños con toda garantía.

En base a esto se redacta el presente presupuesto estimativo de costos de reparación, reiterando el factor de imprecisión que supone realizar un presupuesto sin el Proyecto en el basarse y sin la dirección de obra efectivamente realizada. Los capítulos y partidas indicados admiten otras obras fundamentales y los trabajos complementarios que sean necesarios para una adecuada ejecución.

MODELO INFORME PERICIAL

PRESUPUESTO ESTIMATIVO DE REPARACIÓN

Capítulo	Resumen	Importe
C01	Demolición y trabajos previos	7.054,35 €
C02	Saneamiento fachadas y enfoscado	4.128,02 €
C03	Impermeabilización de paramentos exteriores	3.653,40 €
C04	Albañilería viviendas privativas	10.398,32 €
C05	Pavimentos zonas comunes	8.314,55 €
C06	Saneamiento y fontanería viviendas	14.786,45 €
C07	Carpintería y arreglos escalera y portales	9.098,78 €
C08	Reubicación plazas de garaje y eliminación obstáculos	7654 €
C09	Recalce estructural inyección resinas expansivas	122.455,67 €
TOTAL	**EJECUCIÓN MATERIAL**	**187.543,54 €**
	13,00% gastos generales	24.380,66 €
	6,00% beneficio industrial	11.252,61 €
	Suma	223.176,81 €
	10,00% I.V.A.	22.317,68 €
TOTAL	**(1)PRESUPUESTO CONTRATA**	**245.494,49 €**
	Honorarios Arquitecto	
	Proyecto y Dirección 7,5% P.E.M.* 1,25 (Coefic. obras reparación)	18.412,10 €
	I.V.A. 21,00%	3866,34 €
TOTAL	**HONORARIOS ARQUITECTO**	**22.278,63 €**
	Honorarios aparejador	
	Dirección de obra (0,3 honorarios arquitecto)	6683,59 €
	I.V.A. 21,00%	1430,70 €
TOTAL	**HONORARIOS APAREJADOR**	**8087,33 €**
TOTAL	**(2)HONORARIOS TÉCNICOS**	**31616,77 €**
TOTAL	**(3)LICENCIAS ADMTVAS. DE OBRAS 4,60% PEM (Imp. 4%+Tasa 0,60%)**	**10.192,39 €**
TOTAL	**PRESUPUESTO GENERAL (1+2+3)**	**286.052,81 €**

El presente presupuesto estimativo de reparación de los daños causados únicamente por defectos de proyecto asciende a **DOSCIENTOS OCHENTA Y SEIS MIL CINCUENTA Y DOS EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS DE EURO (286.052,81 €).**

MODELO INFORME PERICIAL

Mediciones

CAPÍTULO 001 Impermeabilización cubierta de garaje

D01KA080 **M2 LEVANT. PAVIMENTOS**

M2. Levantado de pavimentos con martillo compresor de 2000 l/min., i/retirada de escombros a pie de carga, maquinaria auxiliar de obra y p.p. de costes indirectos.

	140,00	6,28	879,20

D01IA210 **M2 LIMPIEZA PARAMENTOS**

M2. Limpieza de paramentos, por medios manuales, i/retirada de escombros a pie de carga, medios auxiliares de obra y p.p. de costes indirectos.

	140,00	2,57	359,80

D17AA110 **M2 IMPERMEAB. 4 Kg. FP TIPO MI-TI CHOVA**

M2. Impermeabilización monocapa en cubiertas con pendiente del 1% al 5%, transitables para uso peatonal privado o público, sistema adherido, constituida por una lámina asfáltica de betún modificado con elastómeros SBS y peso medio de 4 kg/m² acabada con film de polietileno por ambas caras, POLITABER POL PY 40, con armadura de fieltro de poliéster de 160 g/m² (Tipo LBM 40 FP de Norma UNE-EN 13707), adherida al soporte con soplete, previa imprimación de la base con 0.3 kg/m² de emulsión asfáltica SUPERMUL, lista para proteger con protección pesada. Membrana MI-TI. Según CEC del CTE/DB HS-1.

	170,00	15,49	2.633,30

D19DD005 **M2 SOLADO**

M2. Solado de baldosa similar al actual

	140,00	38,73	5.422,20

D35AC010 **M2 PINTURA PLÁSTICA COLOR**

M2. Pintura plástica color lisa PROCOLOR mix o similar en paramentos verticales y horizontales, lavable dos manos, i/lijado y emplastecido.

	60,00	7,72	463,20

D08PT030 **MI JUNTA DE DILATACIÓN 30 CM.**

MI. Junta de dilatación de 30 cm. en faldones transitables (o faldones no transitables con protección de gravilla), (ladrillo y maestras no incluidos) constituida por: plancha de plomo de 30 cm. de desarrollo y 2 mm. de espesor colocada sobre imprimación asfáltica, i/replanteo, preparación, corte y colocación de la plancha, sellado con mástico JUNTODAN-E, mermas, solapes y p.p. de costes indirectos.

	30,00	24,19	725,70

SUBCAPÍTULO 0012 TRASTERO 174

D01ID001 **M2 REPARACIÓN DE TECHO**

M2. Reparación del acabado del techo.

	1,00	105,00	105,00

001111 **M2. PINTURA PLÁSTICA**

M2. Pintura plástica lisa PROCOLOR mix o similar en paramentos verticales y horizontales, lavable dos manos, i/lijado y emplastecido.

	21,00	7,72	162,12

TOTAL SUBCAPÍTULO 0062 Portal 1 1ºB 267,12

TOTAL CAPÍTULO 001 Impermeabilización cubierta de garaje 10.750,52

CAPÍTULO 002 Saneamiento cubierta de garaje

D02EP001 **M3 EXCAV. MANUAL TERRENO FLOJO**

M3. Excavación a cielo abierto, por medios manuales, en terreno de consistencia floja, con extracción de tierra a los bordes, en vaciado, i/p.p. de costes indirectos.

683,00	24,92	17.020,36

D02VA001 **M3 CARGA TIERRAS S/CAMIÓN A MANO**

M3. Carga, por medios manuales, de tierras procedentes de excavación, sobre camión volquete de 10 Tm., i/p.p. de costes indirectos.

683,00	19,09	13.038,47

D02VF001 **M3 TRANSPORTE TIERRAS < 10 KM.**

M3. Transporte de tierras procedentes de excavación a vertedero, con un recorrido total menor de 10 km., con camión volquete de 10 Tm., i/p.p. de costes indirectos.

683,00	4,91	3.353,53

D02VK508 **M3 CANON DE VERTIDO 2,50 €/M3 TIERRA**

M3. Canon de vertido de tierras al vertedero con un precio de 2,50 €/m3, i/tasas y p.p. de costes indirectos.

683,00	2,58	1.762,14

D01KA080 **M2 LEVANT. PAVIMENTOS**

M2. Levantado de pavimentos con martillo compresor de 2000 l/min., i/retirada de escombros a pie de carga, maquinaria auxiliar de obra y p.p. de costes indirectos.

217,00	6,28	1.362,76

D36CE015 **MI BORDILLO HORMIGÓN.**

MI. Bordillo prefabricado de hormigón.

435,00	11,36	4.941,60

D17AA111 **M2 IMPERMEAB. 4 Kg. FV TIPO MI-TI CHOVA**

M2. Impermeabilización monocapa en cubiertas con pendiente del 1% al 5%, transitables para uso peatonal privado o público, sistema adherido, constituida por una lámina asfáltica de betún modificado con elastómeros SBS y peso medio de 4 kg/m² acabada con film de polietileno por ambas caras, POLITABER VEL 40, con armadura de fieltro de fibra de vidrio de 100 g/m² (Tipo LBM 40 FV de Norma UNE-EN 13707), adherida al soporte con soplete, previa imprimación de la base con 0.3 kg/m² de emulsión asfáltica SUPERMUL, lista para proteger con protección pesada. Membrana MI-TI. Según CEC del CTE/DB HS-1.

435,00	13,79	5.998,65

D08PM041 **M2 CUB. AJARDIN. COMPLETA LÁMINA PVC**

M2. Cubierta ajardinada completa formada por: capa de hormigón ligero de 10 cm. de espesor medio, para formación de pendientes, con tendido de 2 cm. de mortero de cemento y arena de río M 5 según UNE-EN 998-2, fratasado, con angulos redondeados; lámina geotextil antipunzonamiento de 250 gr/m2.; lámina negra de PVC flexible de COPSA de 1.2 mm. de espesor, armada con fibra de vidrio; capa de gravilla de canto rodado para drenaje de 10 cm. de espesor; lámina filtrante geotextil de 150 gr/m2. y capa de tierra vegetal de 40 cm. de espesor mínimo, i/p.p. de costes indirectos.

1.367,00	58,23	79.600,41

D19DD005 **M2 SOLADO**

M2. Solado de baldosa similar al actual.

435,00	38,73	16.847,55

D36HA005 **Ud SUMIDERO PARA AJARDINAMIENTO.**

Ud. Sumidero para ajardinamiento.

32,00	178,56	5.713,92

D40CT005 **Ud APERTURA EN FORJADO**

Ud. Realización de apertura en forjado.

	32,00	16,88	540,16

D03AG002 **Ml TUBERÍA PVC 125 mm. COLGADA**

Ml. Tubería de PVC sanitaria serie B, de 125 mm de diámetro y 3.2 mm. de espesor, unión por adhesivo, color gris, colocada en bajantes y red de saneamiento horizontal colgada, con una pendiente mínima del 1 %, i/ p.p. de piezas especiales según UNE EN 1329 y CTE/DB-HS 5.

	280,00	14,16	3.964,80

00021 **Ud INSTALACIÓN DE REGISTROS**

	61,26	4,00	245,04

00022 **Ml DESATASCO DE TUBERÍAS**

Montaje y desmontaje de andamio con rodamiento. Desmontaje y retirada del codo y tramo de 1m aproximado de colector atascado. Desatasco de 1ml de tramo de tubería por medios manuales. Suministro y colocación de 1 injerto de 125 con tapa de registro con todas las piezas necesarias para su acople para facilitar los desatrancos en el fututo. Retirada de los escombros producidos hasta el contenedor. Limpieza de obra

	295,00	56,00	16.520,00

TOTAL CAPÍTULO 002 Saneamiento cubierta de garaje..... 170.909,39

MODELO INFORME PERICIAL

7.- RESUMEN Y CONCLUSIÓN

PLAZAS PEQUEÑAS Y DE DIFÍCIL ACCESO

Según la normativa urbanística se entiende por “plaza de aparcamiento” un espacio mínimo de 2,50m x 4,50m en batería a 60/90º y los pasillos o viales tendrán un ancho mínimo de 5m. En este aparcamiento, la distancia entre pilares se aproxima a los 5m exigibles, sin embargo, los núcleos verticales donde se ubican los ascensores se han colocado invadiendo el espacio necesario para los viales. Como consecuencia, las distancias para el paso y maniobras se ven bruscamente reducidas en los diez núcleos de comunicación vertical, con anchura libre de paso y maniobra de 3,06m, 3,86m, y 3,55m en numerosos puntos del garaje, oscilando las invasiones de los ascensores entre 1,14 y 1,94m. Esto se traduce en que, en numerosas plazas, la maniobrabilidad para entrar y salir se hace muy difícil, hasta el punto de haber tenido que colocar protecciones acolchadas en los pilares por parte de los vecinos.

Se ha localizado en el expediente administrativo del Ayuntamiento, con fecha 03/09/2008, se emitió un informe por los Servicios Técnicos Municipales en el que constan deficiencias u observaciones que deben ser subsanadas, poniendo de manifiesto que NO CUMPLE vías de circulación ni dimensiones de plazas.

Se ha comprobado que no se subsanaron los incumplimientos de ancho de viales y dimensiones de plazas, para lo cual se ha realizado un estudio de dimensiones de viales y plazas.

Según la normativa, el acceso a los aparcamientos permitirá la entrada y salida frontal de los vehículos sin que haya que realizar maniobras de marcha atrás, cuestión que no se cumple en todos los casos. Las plazas más problemáticas son las que lindan con los núcleos verticales y las que se encuentran al final de los viales.

En total se han constatado como afectadas 28 plazas de garaje debido a las grandes dificultades que tienen de acceso y salida, para comprobar este hecho se ha realizado una prueba con un profesor de autoescuela con de 10 años de experiencia, constatándose el gran número de maniobras a realizar para acceder y salir llegando a tardar un profesional hasta 5 minutos. Por otra parte, se ha podido observar que los propietarios, al no tener la misma destreza, han golpeado numerosas esquinas y han tenido que colocar protecciones en los pilares.

Al ser imposible cambiar la estructura del garaje se ha contemplado una compensación del 50% del valor de una plaza de garaje, según el estudio de mercado realizado, esta cuantía es conforme a las normas de un criterio lógico que determina la aminoración sustancial del precio de una plaza inservible para vehículos de tipo medio o superiores pero utilizable por micro automóviles y vehículos de dos plazas y similares. Además se contempla una indemnización debido a que no van a poder tener los propietarios una plaza en su finca según compraron, y que a la hora de vender casi el 100% de las viviendas se venden con plaza de garaje en la zona, por lo que esta carencia afecta a la baja al

MODELO INFORME PERICIAL

precio de la vivienda, esta indemnización se ha valorado con el 20% del valor de una plaza de garaje.

PENDIENTES EXCESIVAS Y ESTRECHAMIENTOS EN VIALES

En el garaje se observan largos recorridos de doble dirección, con un gran número de estrechamientos de alrededor de 3m que impiden que circulen un coche en cada dirección.

Se han localizado numerosas rampas con pendientes superiores a los límites que marca la normativa. También se han constatado estrechamientos en rampas superiores a la normativa que han provocado rozaduras de coches en los paramentos verticales.

Esta situación ha provocado múltiples complicaciones a los propietarios a la hora de llegar a sus plazas. Al ser imposible cambiar la estructura del garaje se ha contemplado una indemnización del 10% del valor de mercado, a las 113 plazas restantes afectadas.

DEFICIENTE ILUMINACIÓN DEL GARAJE

Se puede contemplar a simple vista que el alumbrado permanente es claramente insuficiente. Se ha comprobado que las luminarias se han instalado únicamente en los viales dejando las zonas de estacionamiento completamente a oscuras, y el número instalado es claramente insuficiente, observándose tramos de 70m de vial únicamente con 4 luminarias.

Se ha procedido a realizar mediciones de “nivel de iluminación” con un luxómetro homologado. Las mediciones de iluminancia obtenidas a nivel de suelo reflejan valores muy bajos, siendo los habituales de entre 10lx y 30lx, en casi todas las plazas de garaje y en los tramos intermedios de los viales en los cuales no se han localizado luminarias, llegando únicamente a superar el rango de 50lx que exige la normativa en los alrededores de cada luminaria.

La normativa establece que debe estar iluminado cualquier punto del garaje, refiriéndose tanto a las calles como a las plazas y de manera homogénea, de forma que no existan zonas peor iluminadas que otras como es en la actualidad el caso de las plazas de garaje, las cuales están totalmente a oscuras.

HUMEDADES EN LA RAMPA Y AMBOS NÚCLEOS DE ESCALERAS EXTERIORES

Los dos núcleos de escaleras de acceso a los aparcamientos y la rampa de peatones situada en el centro del patio común interior, se han construidos totalmente expuestos a la intemperie.

MODELO INFORME PERICIAL

Según se ha podido observar, en ambos casos, se trata de elementos que no disponen de los medios necesarios que impidan la penetración de agua y en su caso faciliten la evacuación sin producir daños. En el caso de las escaleras, se permite la entrada de agua de lluvia hasta el sótano -2, a su paso el agua va deteriorando los elementos de fábrica como morteros, paredes, techos, etc… dejando numerosas humedades y manchas en los paramentos.

En el caso de la rampa, no se ha dispuesto de ninguna salida desde su inicio hasta el sumidero situado al final, obligando al agua, a realizar un recorrido sinuoso de más de 40m, confinada entre los antepechos de fábrica, quedando retenida y produciendo humedades en todo el recorrido. El sumidero final es insuficiente, y nada eficiente debido a que al final de una rampa se tiene que colocar un sumidero lineal y no puntual como nos hemos encontrado, quedando de agua embalsada en la zona.

A través del estudio termográfico realizado se ha podido comprobar que las humedades siguen activas.

HUMEDADES PROCEDENTES DEL DISTRIBUIDOR EXTERIOR

El distribuidor exterior delante de los portales de las escaleras 8, 9 y 10 es muy estrecho, con sumideros muy distantes y con ausencia de la pendiente suficiente, de modo que el agua se embalsa y accede al interior de los portales, construidos en la misma cota del suelo.

De los 5 sumideros que hay en el distribuidor 4 se encuentras anexos a los petos, esta situación además de dificultar enormemente la evacuación de las aguas, no cumple con el CTE que estipula que como mínimo se deben de situar a 50cm de cualquier paramento vertical.

Estas deficiencias en la ejecución del solado provoca que la evacuación del agua de lluvia sea descontrolada, generándose humedades de filtración en los portales anexos 8, 9 y 10.

Por otro lado, debido al embalsamiento del agua se han constatado humedades en los trasteros que se sitúan justo debajo del distribuidor.

En las termografías se ha podido comprobar las humedades se encuentran activas.

MANCHAS EN ENFOSCADO MONOCAPA

En el borde del forjado de la planta baja, se está dando un fenómeno denominado carbonatación. Este

MODELO INFORME PERICIAL

fenómeno se caracteriza por la aparición de manchas blanquecinas en los morteros monocapa.

DEFICIENCIAS EN PARASOLES DE FACHADA

En la fachada interior del patio con dimensión más corta, las guías de parasoles se han colocado desplazadas, con lo que los elementos parasoles no cumplen su función. Debido a esta deficiencia gran parte de las ventanas de los salones quedan sin protección, por lo que numerosos vecinos han tenido que instalar a su costa cajas de persianas a posteriori.

De manera generalizada en las uniones de las guías de los parasoles con los bordes de los balcones se han observado importantes humedades de filtración, que generan desprendimientos de mortero.

MURETES DE CERRAMIENTO DE PARCELA AGRIETADOS

Los muretes presentan grietas verticales cada pocos metros. La causa de estas grietas es que no se han dejado juntas constructivas al menos cada 15m, por lo que las dilataciones y contracciones rompen el murete.

Las grietas no son solo un perjuicio estético, sino que suponen un deterioro y destrucción a corto plazo del elemento constructivo completo, ya que son puntos débiles en la impermeabilización del murete.

Los muretes carecen de albardilla de remate en su parte superior, cuando se ha visto según el CTE que su colocación es obligatoria.

TUBOS EN AZOTEA MUY EXPUESTOS DIFICULTANDO ACCESOS

Se ha comprobado que en el caso del núcleo vertical 7, el acceso al cuarto de máquinas del ascensor está impedido por el paso de tuberías de la instalación de los paneles solares.

El mismo problema ocurre en el sistema de tuberías de instalación solar que recorren toda la azotea, ya que son muy voluminosas y están muy expuestas. No se han previsto pasos para las operaciones de mantenimiento. Se ven muchos tubos aplastados, pisados y deteriorados. Se ha comprobado que es imposible moverse por la cubierta sin tener que apoyarse en ellas para pasar de un lado a otro.

En definitiva, los defectos existentes en los elementos comunes y privativos (plazas de garaje) indicados en el

MODELO INFORME PERICIAL

presente informe, no permiten un uso satisfactorio del edificio, haciendo que los elementos mencionados sean inhábiles para el fin que les es propio.

El Perito abajo firmante viene a manifestar bajo juramento 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 incumpliese su deber como perito, todo ello atendiendo a los efectos del artículo 335.2 de la Ley de Enjuiciamiento Civil.

Fdo.-

DPCON S.L.
C.I.F. B-04766606

MODELO INFORME PERICIAL