

ANÁLISIS ESTADÍSTICO NACIONAL SOBRE PATOLOGÍAS EN LA EDIFICACIÓN III

-RESUMEN-

Con la Colaboración de:



ANÁLISIS ESTADÍSTICO NACIONAL SOBRE PATOLOGÍAS EN LA EDIFICACIÓN III

-RESUMEN-

Promotor:

Fundación MUSAAT

Autores

Manuel Jesús Carretero Ayuso

Alberto Moreno Cansado

Coordinación

Concepción Aguiló Femenías

Técnicos y becarios

Juan Argumanez Gutiérrez

Ana Isabel Blasco Cobertera

Nuria Fernández Martínez

Óscar Antonio Jiménez Hinojosa

Sandra Martín Pérez

Beatriz Sala Galván

Alberto Sintas Fernández

Rakesh Vaswani Vaswani

Sara de Vera Verdes

INDICE

1. INTRODUCCIÓN	4
2. METODOLOGÍA Y TRATAMIENTO DE DATOS	5
2.1. Clasificación de las zonas	5
2.2. Clasificación de los elementos constructivos según las zonas origen de las patologías	6
2.3. Clasificación de los tipos de patologías	7
2.4. Clasificación de los tipos de causas	7
2.5. Volumen de datos y parámetros utilizados	9
3. DATOS POR AÑO DE RECLAMACIÓN, TIPO DE OBRA Y CCAA	9
3.1. Datos por año de reclamación y tipo de obra	9
3.2. Datos por distribución geográfica por regiones	11
4. RESULTADOS DEL ESTUDIO	12
4.1. Número de patologías por zonas	12
4.2. Número de patologías por elemento	13
4.3. Relación entre zona y elemento	15
4.4. Resultados generales por tipo de patología	17
4.5. Relación entre zona y patología	18
4.6. Resultados generales por tipo de causa	21
4.7. Procesos patológicos más significativos	24
5. ANÁLISIS POR CADA ZONA DE LA EDIFICACIÓN	25
5.1. Cerramientos y distribuciones	26
5.2. Cubiertas	30
5.3. Instalaciones	32
5.4. Cimentación	37
5.5. Acabados	40
5.6. Exteriores	41
5.7. Estructuras	44
5.8. Carpintería exterior	48
5.9. Solados	50
5.10. Revestimiento interior y falsos techos	52
5.11. Aislamiento acústico e impacto	54
6. CONCLUSIONES GENERALES	56

1. INTRODUCCIÓN

El Patronato de la Fundación MUSAAT, acordó la realización de una investigación de ámbito nacional sobre patologías en la edificación y la elaboración de documentos técnicos de prevención con el objeto de favorecer el diseño de campañas de formación, información y sensibilización dirigidas al sector de la edificación con el propósito de aumentar la calidad en este sector.

Para cumplir este fin, se acordó que la investigación debería basarse en la clasificación de las patologías según la zona y el elemento constructivo en el que tienen su origen.

El análisis estadístico se ha dividido en varias secciones:

SECCIÓN A: CONSIDERACIONES, METODOLOGÍA Y ÁMBITO.

SECCIÓN B: ANÁLISIS GENERAL DE LOS PROCESOS PATOLÓGICOS:
ZONAS, ELEMENTOS, PATOLOGÍAS Y CAUSAS.

SECCIÓN C: ANÁLISIS DETALLADO POR CCAA Y COAT.

SECCIÓN D: ANÁLISIS DEL RESULTADO DE LOS PROCEDIMIENTOS JUDICIALES EN RELACIÓN CON LOS PROCESOS PATOLÓGICOS.

Las fuentes de información utilizadas en esta investigación han sido los expedientes de siniestros de responsabilidad civil profesional de aparejadores y arquitectos técnicos de MUSAAT y los datos y documentación aportados por SERJUTECA, S.A. correspondientes a dichos expedientes.

La investigación tiene su base y actúa sobre los expedientes que cumplen la condición de contener reclamación judicial interpuesta entre los años 2008 y 2017 y sentencia firme dictada con anterioridad a enero de 2018.

En la investigación no se han contemplado los expedientes derivados de los daños a colindantes ni las reclamaciones que no tuvieran su origen en patologías de la edificación.

Para estandarizar y sistematizar la toma de datos fue necesario la creación de una aplicación informática (SIGEX). Hay que tener en cuenta que, por lo general, en cada expediente aparecían varias anomalías o patologías, por lo que el número de éstas fue sustancialmente mayor al de expedientes, en concreto, un total de 34.873 patologías.

Con toda la información disponible y analizada se plantearon una serie de objetivos, entre los que destacamos:

- Obtener datos reales que indiquen cuales son las problemáticas más habituales en edificación.
- Clasificar los datos en función de las zonas geográficas.
- Clasificar dichos datos en función de las tipologías de obra.
- Determinar las causas más recurrentes.
- Cuantificar y clasificar zona a zona las lesiones.
- Establecer el resultado de los procedimientos judiciales respecto al arquitecto técnico o aparejador en relación a las patologías objeto de estudio.
- Posibilitar el diseño de acciones de información y formación que favorezcan una mayor calidad en edificación.

Todo lo expuesto en estas líneas compone la Fase III de la investigación, la cual incluye la parte correspondiente de los datos y resultados indicados de la Fase I (publicada en septiembre de 2013) y de la Fase II (publicada en abril de 2016).

2. METODOLOGÍA Y TRATAMIENTO DE DATOS

El estudio se basa en el concepto general de procesos patológico que se constituye como la interrelación que caracteriza y ubica cada una de las patologías estudiadas mediante un cuadrinomio de descriptores básicos. Cada uno de estos cuatro descriptores (palabras claves en las que hemos cimentado nuestra investigación) aporta los rasgos fundamentales que identifican el proceso: *zona-elemento-patología-causa*.

Identificamos y definimos éstos como siguen:

- **Zona:** lugar de la edificación donde tiene su origen la patología, aunque los daños causados puedan manifestarse en otra zona del edificio.
- **Elemento:** unidad constructiva donde se produce el fallo.
- **Patología:** daño sintomático o lesión que indica un perjuicio o detrimento constructivo.
- **Causa:** agente, activo o pasivo, que actúa como origen del proceso patológico y que desemboca en una o varias lesiones.

La clasificación utilizada en esta investigación implica que una misma patología se puede asociar a distintas zonas y por tanto a distintos elementos. Esto obliga a que los análisis que se realicen respecto a las patologías deban tener en cuenta la zona y en su caso el elemento de origen.

De igual forma, las causas se pueden asociar a distintas patologías y por tanto el análisis de las causas deberá tener en cuenta la relación entre la patología y la zona, en su caso, incluir en dicha relación el dato del elemento de origen.

2.1. Clasificación de las zonas

Se relaciona a continuación la clasificación, por orden alfabético, de las zonas origen de las patologías:

CLASIFICACIÓN DE LAS ZONAS ORIGEN DE LAS PATOLOGÍAS			
1	Acabados	7	Estructura
2	Aislamiento acústico e impacto	8	Exteriores
3	Carpintería exterior	9	Instalaciones
4	Cerramientos y distribuciones	10	Revestimientos interiores y falsos techos
5	Cimentación	11	Solados
6	Cubiertas		

2.2. Clasificación de los elementos constructivos según las zonas origen de las patologías

Por cada una de las zonas, se relacionan las distintas unidades constructivas o elementos donde se originan las patologías:

CLASIFICACIÓN DE LOS ELEMENTOS SEGÚN LAS ZONAS				
Zona	Elemento	Zona	Elemento	
Acabados	Múltiples elementos	Exteriores	Aceras perimetrales	
	Aislamiento acústico e impacto		Cuartos de instalaciones	Cerramientos metálicos
Forjado			Jardinería	
Paramentos/cerramientos			Muros exteriores	
Carpintería exterior	Miradores		Pistas deportivas	
	Puertas		Recinto de piscina	
	Ventanas		Vallados parcela	
Cerramientos y distribuciones	Cornisas		Instalaciones	Ascensores/Elevación
	Distribuciones			Calefacción
	Fachadas ladrillo cara vista			Climatización
	Fachadas revestidas	Electricidad		
	Fachadas ventiladas	Fontanería		
	Medianeras	Gas		
	Vierteaguas/Albardillas	Instalación energía solar		
Zócalos	Instalación protección contra incendios			
Cimentación	Losa de cimentación	Instalación ventilación forzada y/o natural		
	Muros ¹	Piscina		
	Pantallas continuas	Saneamiento drenaje		
	Pilotes/micropilotes	Saneamiento enterrado		
	Soleras	Saneamiento no enterrado		
	Zapatas aisladas	Telecomunicaciones		
	Zapatas corridas	Alicatados/Chapados		
Cubiertas	Inclinadas	Revestimientos interiores y falsos techos	Enfoscados	
	Planas		Falsos techos	
Estructura	Cerchas		Guarnecidos y enlucidos de yeso	
	Forjados reticulares	Solados	Solado exterior	
	Forjados unidireccionales		Solado interior	
	Losas			
	Muros de carga			
	Pilares			
	Placas alveolares			
	Vigas ²			

¹ Muros de cimentación de hormigón, bloques prefabricados de hormigón y piezas cerámicas

² Vigas de hormigón, metálicas y madera

2.3. Clasificación de los tipos de patologías

Como se ha indicado anteriormente, se han clasificado las 34.873 patologías que han sido objeto de estudio, tipificándose en 41 tipos de patologías diferentes:

CLASIFICACIÓN DE LOS TIPOS DE PATOLOGÍAS			
01	Asientos	22	Fisuras en petos de fábrica
02	Ataque biológico	23	Fisuras en hastiales y frentes
03	Atascos y/o mal funcionamiento de instalación	24	Fisuras modulares
04	Ausencia o deficiente colocación de elementos	25	Fisuras y desprendimientos en zonas de emparchado
05	Corrosión/oxidación	26	Humedad/fugas en elementos de acabado
06	Daño estético	27	Humedades por capilaridad
07	Daño estructural	28	Humedades por condensación
08	Defectos de acabado	29	Humedades y/o filtraciones
09	Degradación y/o descomposición del material	30	Humedades y/o filtraciones puntuales
10	Deslizamientos	31	Juntas entre piezas
11	Desplomes	32	Malos olores
12	Desprendimientos/levantamiento y/o rotura elementos de cubrición	33	Manchas/suciedad y/o tonalidad
13	Desprendimiento/levantamiento y/o rotura de piezas	34	Manifestación junta con paramentos
14	Desprendimientos y/o descuelgues	35	Otros / sin datos
15	Disfunciones	36	Pandeo
16	Eflorescencias	37	Percepción ruido más allá de lo admisible
17	Encharcamientos	38	Pérdida sección
18	Fisuras de origen constructivo	39	Permeabilidad al aire
19	Fisuras de origen estructural	40	Planimetría
20	Fisuras en acabados	41	Resbaladidad
21	Fisuras en el propio elemento estructural		

2.4. Clasificación de los tipos de causas

Los tipos de causas se pueden asociar a distintas patologías (tipos de daños) y por tanto el análisis de las causas deberá tener en cuenta la relación entre la patología y la zona y, en su caso, incluir en dicha relación el dato del elemento de origen.

Las causas de las patologías han sido clasificadas por orden alfabético, dando lugar a 80 tipos de causas:

CLASIFICACIÓN DE LOS TIPOS DE CAUSAS			
01	Afección por humedad	41	Concentración de tensiones
02	Aluminosis	42	Contacto directo con terreno
03	Anomalía en cama de arena	43	Corrosión de anclajes
04	Anomalía en mortero de regularización	44	Defecto de acabado o remate
05	Aplicación de yeso "muerto"	45	Deficiencia de apoyo en forjados y/o cargaderos
06	Asientos/Asientos diferenciales	46	Deficiencia de enjarje entre fábricas
07	Ausencia de solidaridad con el edificio	47	Deficiencia en ejecución de rozas
08	Ausencia/Deficiencia adherencia al soporte	48	Deficiencia en recibido de la carpintería
09	Ausencia/Deficiencia de aislamiento acústico	49	Deficiente calidad del enfoscado
10	Ausencia/Deficiencia de aislamiento térmico	50	Deficiente encofrado
11	Ausencia/Deficiencia aplomado	51	Deficiente relación escuadría/canto

CLASIFICACIÓN DE LOS TIPOS DE CAUSAS

12	Ausencia/Deficiencia armado	52	Deformabilidad estructural
13	Ausencia/Deficiencia de barrera humedad capilar	53	Desencofrado/Descimbrado prematuro
14	Ausencia/Deficiencia de chapado en elementos estructurales	54	Elementos salientes de fachada
15	Ausencia/Deficiencia de compactación	55	Elementos singulares (encuentros p. verticales)
16	Ausencia/Deficiencia curado/vibrado	56	Elementos singulares (sumideros, rejillas)
17	Ausencia/Deficiencia de elementos de cubrición	57	Espesor mínimo de la capa de revestimiento
18	Ausencia/Deficiencia de enterrado de la red de saneamiento	58	Existencia de arcillas expansivas
19	Ausencia/Deficiencia de evacuación de agua en cámara bufas	59	Falta de esmero y remate en obra
20	Ausencia/Deficiencia de goterón, canalón y/o bajantes	60	Falta de mantenimiento
21	Ausencia/Deficiencia de humectación del soporte	61	Fluctuación de nivel freático
22	Ausencia/Deficiencia de impermeabilización	62	Incremento indebido relleno trasdós
23	Ausencia/Deficiencia de juntas entre piezas	63	Influencia de la humedad
24	Ausencia/Deficiencia de juntas estancas	64	Interrupción de hoja de ladrillo con otros elementos
25	Ausencia/Deficiencia de pendiente	65	Juntas/encuentros mal colocados y/o deteriorados
26	Ausencia/Deficiencia de recubrimiento de armaduras	66	Lesión de la instalación
27	Ausencia/Deficiencia de sellado	67	Mal sellado unión alicatado-elemento sanitario
28	Ausencia/Deficiencia de ventilación (recinto habitable)	68	Mala dosificación del hormigón
29	Ausencia/Deficiencia de ventilación (recinto no habitable)	69	Material y/o solución constructiva inadecuada
30	Ausencia/Deficiencia del tratamiento de la carpintería	70	Movimientos de dilatación
31	Ausencia/Deficiencia del tratamiento de la madera	71	Omisión de/en la instalación
32	Ausencia/Deficiencia del tratamiento de elementos metálicos	72	Otros/Sin datos
33	Ausencia/Deficiencia puesta en obra de elementos singulares	73	Presencia nivel freático
34	Características autoportantes	74	Puentes térmicos
35	Características del material y/o su terminación superficial	75	Retracción hidráulica
36	Características del terreno	76	Sistema de anclaje y/o sujeción inadecuado/a
37	Carencia/Deficiencia de drenaje	77	Socavación y arrastres de finos
38	Carencia/Deficiencia de juntas constructivas y/o dilatación	78	Terreno distinto del previsto
39	Cargaderos inadecuados y/o mal atirantados	79	Trasmisión humedad del terreno
40	Cimentación en ladera	80	Varios

2.5. Volumen de datos y parámetros utilizados

Se resumen a continuación, el volumen total de los parámetros utilizados para llevar a cabo este estudio.

PARÁMETROS	VALORES	PARÁMETROS	VALORES
Parámetros administrativos		Parámetros tipológicos	
Nº de años del estudio	10	Nº de tipologías de obra	12
Nº de patologías reclamadas	34.873	Nº de CC.AA.	17
Nº de años de C.F.O.	29	Nº de COAAT's	55
Parámetros técnicos		Parámetros porcentuales	
Nº de zonas	11	Nº de datos analizados en el periodo de estudio	100,00%
Nº de elementos	59	Nº de datos analizados territorialmente	100,00%
Nº de tipos de patologías	41	Nº de datos analizados total de reclamaciones	100,00%
Nº de tipos de causas	80		

3. DATOS POR AÑO DE RECLAMACIÓN, TIPO DE OBRA Y CCAA

3.1. Datos por año de reclamación y tipo de obra

Siguiendo los criterios de selección marcados, han sido objeto de investigación un total de 34.873 patologías.

PATOLOGÍAS CLASIFICADAS SEGÚN EL AÑO DE RECLAMACIÓN		
Año 2008	4.956	14,21%
Año 2009	5.481	15,72%
Año 2010	6.529	18,72%
Año 2011	6.432	18,44%
Año 2012	4.781	13,71%
Año 2013	2.555	7,33%
Año 2014	2.222	6,37%
Año 2015	1.295	3,71%
Año 2016	540	1,55%
Año 2017	82	0,24%
Total general	34.873	100,00%

En la tabla siguiente se relaciona el número de patologías estudiadas en función del tipo de obra.

TIPOLOGÍA DE OBRA	Nº PATOLOGÍAS
Edificación en altura	20.813
Unifamiliar aislada	5.656
Unifamiliar pareada / adosada	5.940
Rehabilitación edificación altura	943
Industrial	498
Rehabilitación unifamiliar	307
Rehabilitación unifamiliar adosada	260
Nueva planta dotacional	214
Rehabilitación dotacional	142
Rehabilitación industrial	100
Urbanización	0
Rehabilitación urbanización	0
Total general	34.873

Como puede apreciarse, el tipo de obra con mayor número de procesos patológicos es el de *edificación en altura*. Las tipologías que aparecen en las tres primeras posiciones de la tabla representan el 92,93 % del total de patologías.

3.2. Datos por distribución geográfica por regiones

Se ha efectuado un análisis de todos los procesos patológicos por cada una de las comunidades autónomas que integran España. Estos mismos datos, expresados también según el peso porcentual de cada uno de ellos, se relacionan ahora.

CC.AA.	Nº P.P	% P.P
Cataluña	5.700	16,35%
Andalucía	4.594	13,17%
Comunidad Valenciana	3.986	11,43%
Comunidad de Madrid	3.305	9,48%
Galicia	2.765	7,93%
Castilla y León	2.115	6,06%
Islas Baleares	1.916	5,49%
Asturias	1.706	4,89%
Cantabria	1.645	4,72%
Castilla la Mancha	1.379	3,95%
País Vasco	1.366	3,92%
Extremadura	1.016	2,91%
Aragón	994	2,85%
Islas Canarias	921	2,64%
Murcia	599	1,72%
Navarra	506	1,45%
La Rioja	360	1,03%
Total general	34.873	100,00%

4. RESULTADOS DEL ESTUDIO

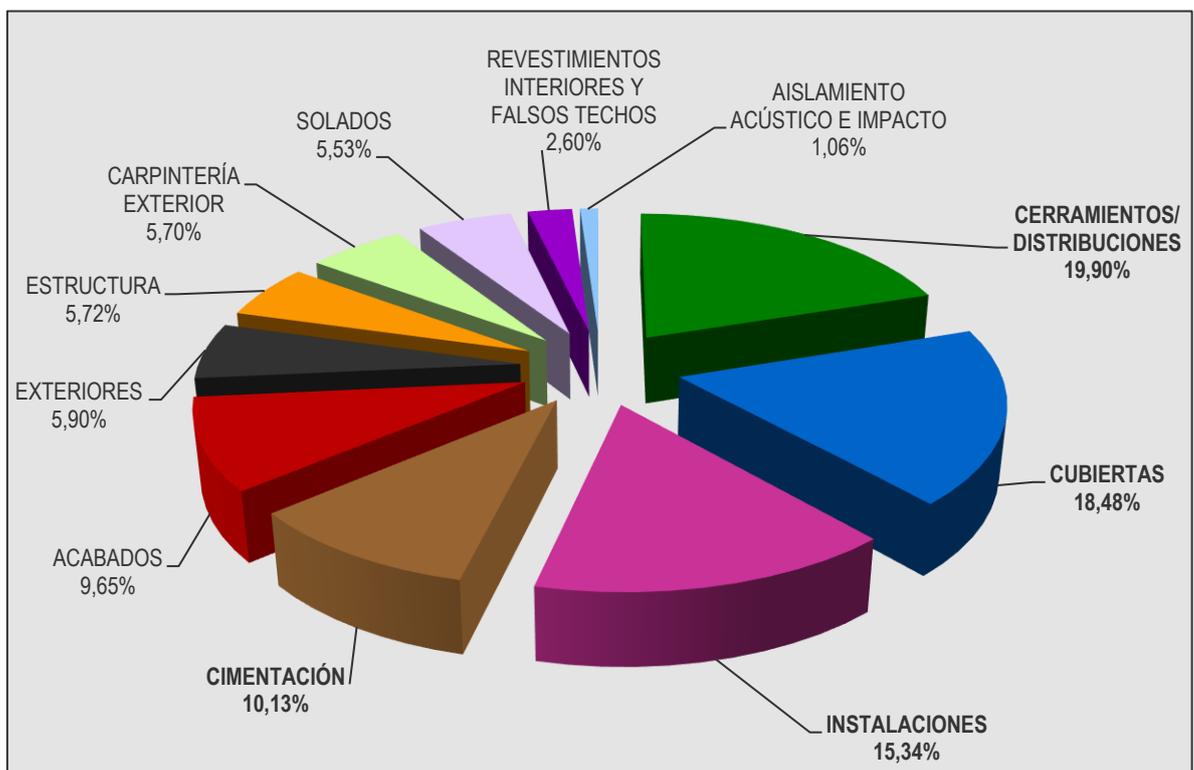
4.1. Número de patologías por zonas

En la siguiente tabla y gráfico se ofrece el dato del número de patologías computadas a cada zona y del porcentaje que dicho número representa respecto al total.

ZONA	Nº PATOLOGÍAS	% PATOLOGÍAS
Cerramientos/distribuciones	6.939	19,90%
Cubiertas	6.445	18,48%
Instalaciones	5.349	15,34%
Cimentación	3.531	10,13%
Acabados	3.364	9,65%
Exteriores	2.057	5,90%
Estructura	1.995	5,72%
Carpintería exterior	1.987	5,70%
Solados	1.930	5,53%
Revestimientos interiores y falsos techos	907	2,60%
Aislamiento acústico e impacto	369	1,06%
Total general	34.873	100,00%

De la tabla anterior se deduce que la zona donde mayor número de patologías se producen es *cerramientos y distribuciones* con cerca del 20% del total. Le siguen las zonas de *cubiertas*, *instalaciones* y *cimentación* que representan el 43,95%.

Estas cuatro zonas concentran más del 63,85% de las patologías reclamadas en los expedientes objeto del estudio.



4.2. Número de patologías por elemento

La próxima tabla ofrece información sobre los elementos constructivos contemplados en el estudio, el número de patologías que les afectan y el porcentaje que dicho número representa respecto al total de las mismas.

Cuatro elementos destacan sobre el resto por el número de patologías que en ellos se originan. En primer lugar, destaca el elemento *cubiertas planas* que contabiliza 5.072 casos (14,54% del total).

A continuación, encontramos el elemento denominado *fachadas revestidas* que, relacionado con la zona de *cerramientos y distribuciones*, en él se agrupan 3.845 casos (11,03% del total).

Le sigue *múltiples elementos* con 3.364 casos (9,65%). Este elemento se relaciona la zona de acabados y con la patología denominada en este estudio como *defectos de acabado* que se define por la aparición de varios daños, generalmente relacionados con una *falta de esmero y remate* en varios elementos y difícilmente agrupables bajo una denominación más precisa.

Tras el anterior, en cuarto lugar, con 2.313 casos (6,63% sobre el total) aparece el elemento *muros* (perteneciente a la zona de *cimentación*).

En estos cuatro elementos tienen su origen el 41,85% de las patologías estudiadas.

ELEMENTO	Nº PATOLOGÍAS	% PATOLOGÍAS
Cubierta planas	5.072	14,54%
Fachadas revestidas	3.845	11,03%
Múltiples elementos	3.364	9,65%
Muros	2.313	6,63%
Ventanas	1.548	4,44%
Saneamiento no enterrado	1.495	4,29%
Forjados unidireccionales	1.403	4,02%
Cubierta inclinadas	1.373	3,94%
Fachadas ladrillo cara vista	1.222	3,50%
Solado interior	1.110	3,18%
Saneamiento enterrado	910	2,61%
Instalación ventilación forzada y/o natural	835	2,39%
Solado exterior	820	2,35%
Aceras perimetrales	700	2,01%
Distribuciones	604	1,73%
Soleras	568	1,63%
Muros exteriores	559	1,60%
Vierteaguas/albardillas	549	1,57%
Alicatados/chapados	505	1,45%
Fontanería	462	1,32%
Electricidad	379	1,09%
Zócalos	362	1,04%
Puertas	362	1,04%
Calefacción	325	0,93%
Zapatillas aisladas	322	0,92%

ELEMENTO	Nº PATOLOGÍAS	% PATOLOGÍAS
Cerramientos metálicos	306	0,88%
Paramentos/cerramientos	223	0,64%
Falsos techos	210	0,60%
Vallados parcela	208	0,60%
Instalación protección contra incendios	195	0,56%
Vigas	178	0,51%
Piscina	166	0,48%
Telecomunicaciones	164	0,47%
Climatización	162	0,46%
Guarnecido y enlucido de yeso	159	0,46%
Pilares	157	0,45%
Recinto de piscina	153	0,44%
Zapatatas corridas	146	0,42%
Medianerías	145	0,42%
Cornisas	137	0,39%
Losas	131	0,38%
Losa de cimentación	127	0,36%
Cuarto de instalaciones	119	0,34%
Saneamiento drenaje	115	0,33%
Jardinería	92	0,26%
Miradores	77	0,22%
Fachadas ventiladas	75	0,22%
Forjados reticulares	64	0,18%
Instalación energía solar	56	0,16%
Ascensores/elevación	46	0,13%
Gas	39	0,11%
Pistas deportivas	39	0,11%
Muros de carga	38	0,11%
Pantallas continuas	34	0,10%
Enfoscados	33	0,09%
Forjado	27	0,08%
Pilotes/micropilotes	21	0,06%
Cerchas	17	0,05%
Placas alveolares	7	0,02%
Total general	34.873	100,00%

4.3. Relación entre zona y elemento

En la siguiente tabla se ofrece información sobre el número de patologías computadas a cada zona y a cada uno de sus elementos y sobre el porcentaje que dichos números representan respecto al total de las patologías estudiadas.

ZONA	ELEMENTO	Nº PATOLOGÍAS	% PATOLOGÍAS SOBRE TOTAL GENERAL
CERRAMIENTOS/DISTRIBUCIONES		6.939	19,90%
	Fachadas revestidas	3.845	11,03%
	Fachadas ladrillo cara vista	1.222	3,50%
	Distribuciones	604	1,73%
	Vierteaguas/albardillas	549	1,57%
	Zócalos	362	1,04%
	Medianerías	145	0,42%
	Cornisas	137	0,39%
	Fachadas ventiladas	75	0,22%
CUBIERTAS		6.445	18,48%
	Planas	5.072	14,54%
	Inclinadas	1.373	3,94%
INSTALACIONES		5.349	15,34%
	Saneamiento no enterrado	1.495	4,29%
	Saneamiento enterrado	910	2,61%
	Instalación ventilación forzada y/o natural	835	2,39%
	Fontanería	462	1,32%
	Electricidad	379	1,09%
	Calefacción	325	0,93%
	Instalación protección contra incendios	195	0,56%
	Piscina	166	0,48%
	Telecomunicaciones	164	0,47%
	Climatización	162	0,46%
	Saneamiento drenaje	115	0,33%
	Instalación energía solar	56	0,16%
	Ascensores/elevación	46	0,13%
	Gas	39	0,11%
CIMENTACIÓN		3.531	10,13%
	Muros	2.313	6,63%
	Soleras	568	1,63%
	Zapatas aisladas	322	0,92%
	Zapatas corridas	146	0,42%
	Losa de cimentación	127	0,36%
	Pantallas continuas	34	0,10%

ZONA	ELEMENTO	Nº PATOLOGÍAS	% PATOLOGÍAS SOBRE TOTAL GENERAL
	Pilotes/micropilotes	21	0,06%
ACABADOS		3.364	9,65%
	Múltiples elementos	3.364	9,65%
EXTERIORES		2.057	5,90%
	Aceras perimetrales	700	2,01%
	Muros exteriores	559	1,60%
	Cerramientos metálicos	306	0,88%
	Vallados parcela	208	0,60%
	Recinto de piscina	153	0,44%
	Jardinería	92	0,26%
	Pistas deportivas	39	0,11%
ESTRUCTURA		1.995	5,72%
	Forjados unidireccionales	1.403	4,02%
	Vigas	178	0,51%
	Pilares	157	0,45%
	Losas	131	0,38%
	Forjados reticulares	64	0,18%
	Muros de carga	38	0,11%
	Cerchas	17	0,05%
	Placas alveolares	7	0,02%
CARPINTERÍA EXTERIOR		1.987	5,70%
	Ventanas	1.548	4,44%
	Puertas	362	1,04%
	Miradores	77	0,22%
SOLADOS		1.930	5,53%
	Solado interior	1.110	3,18%
	Solado exterior	820	2,35%
REVESTIMIENTOS INTERIORES Y FALSOS TECHOS		907	2,60%
	Alicatados/chapados	505	1,45%
	Falsos techos	210	0,60%
	Guarnecido y enlucido de yeso	159	0,46%
	Enfoscados	33	0,09%
 AISLAMIENTO ACÚSTICO E IMPACTO		369	1,06%
	Paramentos/cerramientos	223	0,64%
	Cuarto de instalaciones	119	0,34%
	Forjado	27	0,08%
Total general		34.873	100,00%

4.4. Resultados generales por tipo de patología

Como se ha indicado, las 34.873 patologías objeto del estudio han sido agrupadas en 41 grupos (tipos de patología). En la siguiente tabla se detallan estos 41 tipos de patologías, ordenadas de mayor a menor y el dato del porcentaje que cada tipo representa respecto al total de las patologías estudiadas.

TIPO DE PATOLOGÍA	Nº PATOLOGÍAS	% PATOLOGÍAS
Humedades y/o filtraciones	9.805	28,12%
Defectos de acabado	3.364	9,65%
Desprendimiento/levantamiento y/o rotura de piezas	2.476	7,10%
Fisuras de origen estructural	1.924	5,52%
Humedades por condensación	1.615	4,63%
Humedad/fugas en elementos de acabado	1.606	4,61%
Ausencia o deficiente colocación de elementos	1.495	4,29%
Fisuras de origen constructivo	1.419	4,07%
Atascos y/o mal funcionamiento de la instalación	1.329	3,81%
Fisuras en el propio elemento estructural	850	2,44%
Humedades y/o filtraciones puntuales	842	2,41%
Fisuras en acabados	750	2,15%
Encharcamientos	732	2,10%
Disfunciones	636	1,82%
Humedades por capilaridad	572	1,64%
Asientos	557	1,60%
Manchas/suciedad y/o tonalidad	530	1,52%
Malos olores	489	1,40%
Fisuras en petos de fábrica	457	1,31%
Corrosión/oxidación	433	1,24%
Permeabilidad al aire	385	1,10%
Percepción del ruido más allá de lo admisible	369	1,06%
Degradación y/o descomposición del material	363	1,04%
Desprendimiento/levantamiento y/o rotura de elementos de cubrición	289	0,83%
Fisuras y desprendimientos en zonas de emparchado	264	0,76%
Planimetría	161	0,46%
Deslizamientos	155	0,44%
Eflorescencias	139	0,40%
Desplomes	132	0,38%
Fisuras hastiales y frentes	130	0,37%
Daño estructural	110	0,32%
Otros/sin datos	109	0,31%
Juntas entre piezas	98	0,28%
Resbaladividad	82	0,24%
Desprendimientos y/o descuelgues	60	0,17%

TIPO DE PATOLOGÍA	Nº PATOLOGÍAS	% PATOLOGÍAS
Fisuras modulares	43	0,12%
Pérdida sección	31	0,09%
Ataque biológico	29	0,08%
Manifestación junta con paramentos	20	0,06%
Daño estético	13	0,04%
Pandeo	10	0,03%
Total general	34.873	100,00%

Del análisis detenido de la tabla anterior, puede deducirse que solo el primer tipo de patología (*humedades y/o filtraciones*) representa más de la cuarta parte del total de las patologías. Los dos tipos de patologías más repetitivas, *humedades y/o filtraciones* y *defectos de acabado* suman más de un tercio del cómputo general y los seis primeros tipos de patologías concentran cerca del 60% de las patologías estudiadas.

Asimismo, si sumamos los porcentajes de los tipos de patologías con cincuenta o más repeticiones comprobaremos que estos concentran el 99,6% de las patologías objeto de reclamación en los expedientes.

Es importante tener en cuenta que los tipos de patologías pueden repetirse en distintas zonas y elementos, por tanto, para el estudio y valoración de los datos que a ellos se refieren, es esencial tener en cuenta la zona y, en su caso, el elemento y la causa en que tienen su origen.

4.5. Relación entre zona y patología

En la tabla siguiente se clasifican las zonas y los tipos de patología a ellas asociadas.

Las zonas y tipos de patología han sido ordenadas, de mayor a menor, según el número de casos que se les han computado. Informando además del porcentaje que dicho número representa respecto al total general de patologías estudiadas.

ZONA	TIPO DE PATOLOGÍA	Nº PATOLOGÍAS	% SOBRE TOTAL GENERAL
CERRAMIENTOS/DISTRIBUCIONES		6.939	19,90%
	Humedades y/o filtraciones	1.780	5,10%
	Fisuras de origen constructivo	1.415	4,06%
	Desprendimiento/levantamiento y/o rotura de piezas	984	2,82%
	Humedades por condensación	978	2,80%
	Humedades por capilaridad	482	1,38%
	Fisuras en acabados	411	1,18%
	Manchas/suciedad y/o tonalidad	374	1,07%
	Fisuras y desprendimientos en zonas de emparchado	264	0,76%
	Eflorescencias	139	0,40%

ZONA	TIPO DE PATOLOGÍA	Nº PATOLOGÍAS	% SOBRE TOTAL GENERAL
	Planimetría	96	0,28%
	Otros/sin datos	16	0,05%
CUBIERTAS		6.445	18,48%
	Humedades y/o filtraciones	4.083	11,71%
	Humedades y/o filtraciones puntuales	842	2,41%
	Fisuras en petos de fábrica	457	1,31%
	Encharcamientos	414	1,19%
	Desprendimiento/levantamiento y/o rotura de elementos de cubrición	289	0,83%
	Humedades por condensación	203	0,58%
	Fisuras hastiales y frentes	130	0,37%
	Otros/sin datos	27	0,08%
INSTALACIONES		5.349	15,34%
	Ausencia o deficiente colocación de elementos	1.495	4,29%
	Humedad/fugas en elementos de acabado	1.374	3,94%
	Atascos y/o mal funcionamiento de la instalación	1.329	3,81%
	Disfunciones	636	1,82%
	Malos olores	489	1,40%
	Otros/sin datos	21	0,06%
	Fisuras en acabados	5	0,01%
CIMENTACIÓN		3.531	10,13%
	Humedades y/o filtraciones	2.312	6,63%
	Fisuras de origen estructural	612	1,75%
	Fisuras en el propio elemento estructural	409	1,17%
	Humedades por capilaridad	90	0,26%
	Deslizamientos	60	0,17%
	Desplomes	34	0,10%
	Otros/sin datos	10	0,03%
	Fisuras de origen constructivo	4	0,01%
ACABADOS		3.364	9,65%
	Defectos de acabado	3.364	9,65%
EXTERIORES		2.057	5,90%
	Asientos	557	1,60%
	Humedades y/o filtraciones	400	1,15%
	Corrosión/oxidación	286	0,82%
	Fisuras en el propio elemento estructural	217	0,62%
	Fisuras en acabados	165	0,47%
	Degradación y/o descomposición del material	146	0,42%
	Desplomes	98	0,28%
	Deslizamientos	95	0,27%

ZONA	TIPO DE PATOLOGÍA	Nº PATOLOGÍAS	% SOBRE TOTAL GENERAL
	Encharcamientos	88	0,25%
	Otros/sin datos	5	0,01%
ESTRUCTURA		1.995	5,72%
	Fisuras de origen estructural	1.312	3,76%
	Fisuras en el propio elemento estructural	224	0,64%
	Daño estructural	110	0,32%
	Corrosión/oxidación	106	0,30%
	Humedades por condensación	98	0,28%
	Desprendimiento/levantamiento y/o rotura de piezas	41	0,12%
	Pérdida sección	31	0,09%
	Ataque biológico	21	0,06%
	Humedades y/o filtraciones	16	0,05%
	Otros/sin datos	13	0,04%
	Daño estético	13	0,04%
	Pandeo	10	0,03%
CARPINTERÍA EXTERIOR		1.987	5,70%
	Humedades y/o filtraciones	1.214	3,48%
	Permeabilidad al aire	385	1,10%
	Humedades por condensación	336	0,96%
	Corrosión/oxidación	41	0,12%
	Otros/sin datos	7	0,02%
	Ataque biológico	4	0,01%
SOLADOS		1.930	5,53%
	Desprendimiento/levantamiento y/o rotura de piezas	1.139	3,27%
	Encharcamientos	230	0,66%
	Degradación y/o descomposición del material	217	0,62%
	Manchas/suciedad y/o tonalidad	156	0,45%
	Juntas entre piezas	98	0,28%
	Resbaladidad	82	0,24%
	Ataque biológico	4	0,01%
	Otros/sin datos	4	0,01%
REVESTIMIENTOS INTERIORES Y FALSOS TECHOS		907	2,60%
	Desprendimiento/levantamiento y/o rotura de piezas	312	0,89%
	Humedad/fugas en elementos de acabado	232	0,67%
	Fisuras en acabados	169	0,48%
	Planimetría	65	0,19%
	Desprendimientos y/o descuelgues	60	0,17%
	Fisuras modulares	43	0,12%
	Manifestación junta con paramentos	20	0,06%

ZONA	TIPO DE PATOLOGÍA	Nº PATOLOGÍAS	% SOBRE TOTAL GENERAL
	Otros/sin datos	6	0,02%
 AISLAMIENTO ACÚSTICO E IMPACTO 		369	1,06%
	Percepción del ruido más allá de lo admisible	369	1,06%
Total general		34.873	100,00%

Comprobamos que, en 4 de las 11 zonas utilizadas en este estudio, concretamente las denominadas *cerramientos/distribuciones, cubiertas, cimentación y carpintería exterior*, el tipo de patología que hemos venido en llamar *humedades y/o filtraciones* es la más significativa y la que más reclamaciones produce. Este tipo de patología, sólo en estas zonas, supone un 26,92% del total de patologías estudiadas.

4.6. Resultados generales por tipo de causa

En la siguiente tabla se relacionan los 80 tipos de causa utilizados en este estudio, indicando el número de veces que cada tipo de causa se ha relacionado con una patología.

TIPO DE CAUSA	Nº PATOLOGÍAS	% PATOLOGÍAS
Falta de esmero y remate en obra	3.364	9,65%
Ausencia/deficiencia de impermeabilización	3.279	9,40%
Carencia/deficiencia de juntas constructivas y/o de dilatación	2.028	5,82%
Material y/o sol. Constructiva inadecuada	2.001	5,74%
Omisión de/en la instalación	1.814	5,20%
Ausencia/deficiencia de sellado	1.759	5,04%
Lesión de la instalación	1.650	4,73%
Ausencia/deficiencia de pendiente	1.603	4,60%
Deformabilidad estructural	1.240	3,56%
Ausencia/deficiencia de adherencia al soporte	1.110	3,18%
Elementos singulares(encuentros p.verticales)	965	2,77%
Juntas/ encuentros mal colocados y/o deteriorados	837	2,40%
Ausencia/deficiencia de goterón, canalón y/o bajantes	731	2,10%
Elementos singulares(sumideros, rejillas)	709	2,03%
Ausencia/deficiencia de compactación	697	2,00%
Puentes térmicos	617	1,77%
Características del material y/o su terminación superficial	591	1,69%
Ausencia/deficiencia puesta en obra de elementos singulares	574	1,65%
Ausencia/deficiencia de aislamiento térmico	567	1,63%
Ausencia/deficiencia de juntas estancas	540	1,55%
Ausencia/deficiencia de chapado en elementos estructurales	518	1,49%
Ausencia/deficiencia de barrera humedad capilar	469	1,34%
Asientos/asientos diferenciales	467	1,34%

TIPO DE CAUSA	Nº PATOLOGÍAS	% PATOLOGÍAS
Sistema de anclaje y/o sujeción inadecuado/a	426	1,22%
Ausencia/deficiencia de aislamiento acústico	369	1,06%
Ausencia/deficiencia del tratamiento de los elementos metálicos	353	1,01%
Falta de mantenimiento	342	0,98%
Movimientos de dilatación	338	0,97%
Ausencia/deficiencia de elementos de cubrición	299	0,86%
Carencia/deficiencia de drenaje	298	0,85%
Deficiente calidad del enfoscado	261	0,75%
Ausencia/deficiencia de juntas entre piezas	254	0,73%
Deficiencia de enjarje entre fábricas	241	0,69%
Mal sellado unión alicatado-elemento sanitario	232	0,67%
Deficiencia en recibido de la carpintería	222	0,64%
Contacto directo con terreno	213	0,61%
Otros/sin datos	210	0,60%
Interrupción de la hoja de ladrillo con otros elementos	197	0,56%
Ausencia/deficiencia de ventilación (recinto habitable)	188	0,54%
Afección por humedad	188	0,54%
Varios	175	0,50%
Ausencia/deficiencia de ventilación (recinto no habitable)	158	0,45%
Anomalía en mortero de regularización	149	0,43%
Ausencia/deficiencia de aplomado	144	0,41%
Ausencia/deficiencia de armado	132	0,38%
Fluctuación de nivel freático	129	0,37%
Características del terreno	122	0,35%
Concentración tensiones	121	0,35%
Deficiencia de apoyo en forjados y/o cargaderos	99	0,28%
Ausencia/deficiencia de recubrimiento de armaduras	88	0,25%
Ausencia/deficiencia de evacuación de agua en cámaras bufas	76	0,22%
Elementos salientes de fachada	67	0,19%
Ausencia/deficiencia de curado/vibrado	66	0,19%
Ausencia de solidaridad con el edificio	63	0,18%
Ausencia/deficiencia del tratamiento de la madera	48	0,14%
Defectos de acabado o remate	40	0,11%
Transmisión humedad del terreno	37	0,11%
Incremento indebido rellenos trasdós	36	0,10%
Características autoportantes	28	0,08%
Ausencia/deficiencia de humectación del soporte	28	0,08%
Deficiencia en ejecución de rozas	27	0,08%
Anomalía en cama de arena	27	0,08%
Existencia de arcillas expansivas	26	0,07%

TIPO DE CAUSA	Nº PATOLOGÍAS	% PATOLOGÍAS
Espesor mínimo de la capa de revestimiento	23	0,07%
Retracción hidráulica	22	0,06%
Ausencia/deficiencia del tratamiento de la carpintería	22	0,06%
Aplicación de yeso "muerto"	22	0,06%
Cargaderos inadecuados y/o mal atirantados	20	0,06%
Influencia de la humedad	17	0,05%
Mala dosificación del hormigón	15	0,04%
Terreno distinto del previsto	15	0,04%
Socavación y arrastre de finos	13	0,04%
Ausencia/deficiencia de enterrado de la red de saneamiento	13	0,04%
Deficiente encofrado	11	0,03%
Presencia nivel freático	10	0,03%
Cimentación en ladera	10	0,03%
Deficiente relación escuadría/canto	7	0,02%
Desencofrado/descimbrado prematuro	4	0,01%
Corrosión de anclajes	1	0,00%
Aluminosis	1	0,00%
Total general	34.873	100,00%

La media de veces que un tipo de causa se relaciona con un tipo de patología es de 436 lo que supone un porcentaje medio de 1,25%. De lo anterior se deduce que hay 23 tipos de causas que superan la media y que estos tipos de causas se relacionan con el 80,66% de las patologías. Destaca el hecho de que el 57% de las patologías estudiadas tienen como causa una de las relacionadas en los diez primeros lugares de la tabla.

4.7. Procesos patológicos más significativos

Como resumen se relacionan en la tabla siguiente, los 10 procesos patológicos más significativos de todos (29% s/total).

ZONA	ELEMENTO	TIPO DE PATOLOGÍA	TIPO DE CAUSA	Nº PROCESOS PATOLÓGICOS	% SOBRE TOTAL GENERAL
ACABADOS	Múltiples elementos	Defectos de acabado	Falta de esmero y remate en obra	3.364	9,65%
CUBIERTAS	Planas	Humedades y/o filtraciones	Ausencia/deficiencia de impermeabilización	1.418	4,07%
CIMENTACIÓN	Muros	Humedades y/o filtraciones	Ausencia/deficiencia de impermeabilización	1.177	3,38%
ESTRUCTURA	Forjados unidireccionales	Fisuras de origen estructural	Deformabilidad estructural	924	2,65%
CARPINTERÍA EXTERIOR	Ventanas	Humedades y/o filtraciones	Ausencia/deficiencia de sellado	778	2,23%
CUBIERTAS	Planas	Humedades y/o filtraciones	Elementos singulares (encuentros p.verticales)	674	1,93%
CIMENTACIÓN	Muros	Humedades y/o filtraciones	Ausencia/deficiencia de juntas estancas	511	1,47%
CUBIERTAS	Planas	Humedades y/o filtraciones	Elementos singulares(sumideros, rejillas)	488	1,40%
EXTERIORES	Aceras perimetrales	Asientos	Ausencia/deficiencia de compactación	347	1,00%
INSTALACIONES	Saneamiento no enterrado	Humedad/fugas en elementos de acabado	Juntas/ encuentros mal colocados y/o deteriorados	339	0,97%
SUMA DE ESTOS PROCESOS PATOLOGICOS				10.020	28,73%
RESTO PROCESOS PATOLÓGICOS				24.853	71,27%
Total general				34.873	100,00%

Para poder entender los datos reflejados hay que leer en la tabla (de forma conjunta en horizontal y sin división alguna), los cuatro descriptores que forman un proceso patológico (*zona – elemento – tipo de patología – tipo de causa*).

En primer lugar y de forma destacada aparece un proceso patológico relacionado con la zona denominada *acabados* que se define por tener como tipo de patología los *defectos de acabado* y como tipo de causa la *falta de esmero y remate en obra*. Debemos reiterar que el estudio de los expedientes y de las reclamaciones en ellos contenidos, nos permite afirmar que la reclamación judicial de este proceso patológico, en la mayoría de las ocasiones, se produce de forma secundaria acompañando la reclamación de otros de mayor importancia y que en muchos casos si no se hubiera producido la patología principal se hubiera podido evitar su reclamación.

A destacar también, que siete de los nueve procesos patológicos de mayor importancia se relacionan con el agua. Solo tres de los diez procesos patológicos destacados no cumplen con esa condición. El primero de estos es el indicado anteriormente, el segundo está en *estructura* (el elemento *forjados unidireccionales* y el tipo de patología *fisuras de origen estructural* por causa de deformabilidad) y el tercero es en la zona de *exteriores* (elemento *aceras perimetrales*).

5. ANÁLISIS POR CADA ZONA DE LA EDIFICACIÓN

Se ha considerado necesario completar la información ofrecida en esta investigación con un análisis detallado de cada una de las zonas contempladas en el estudio.

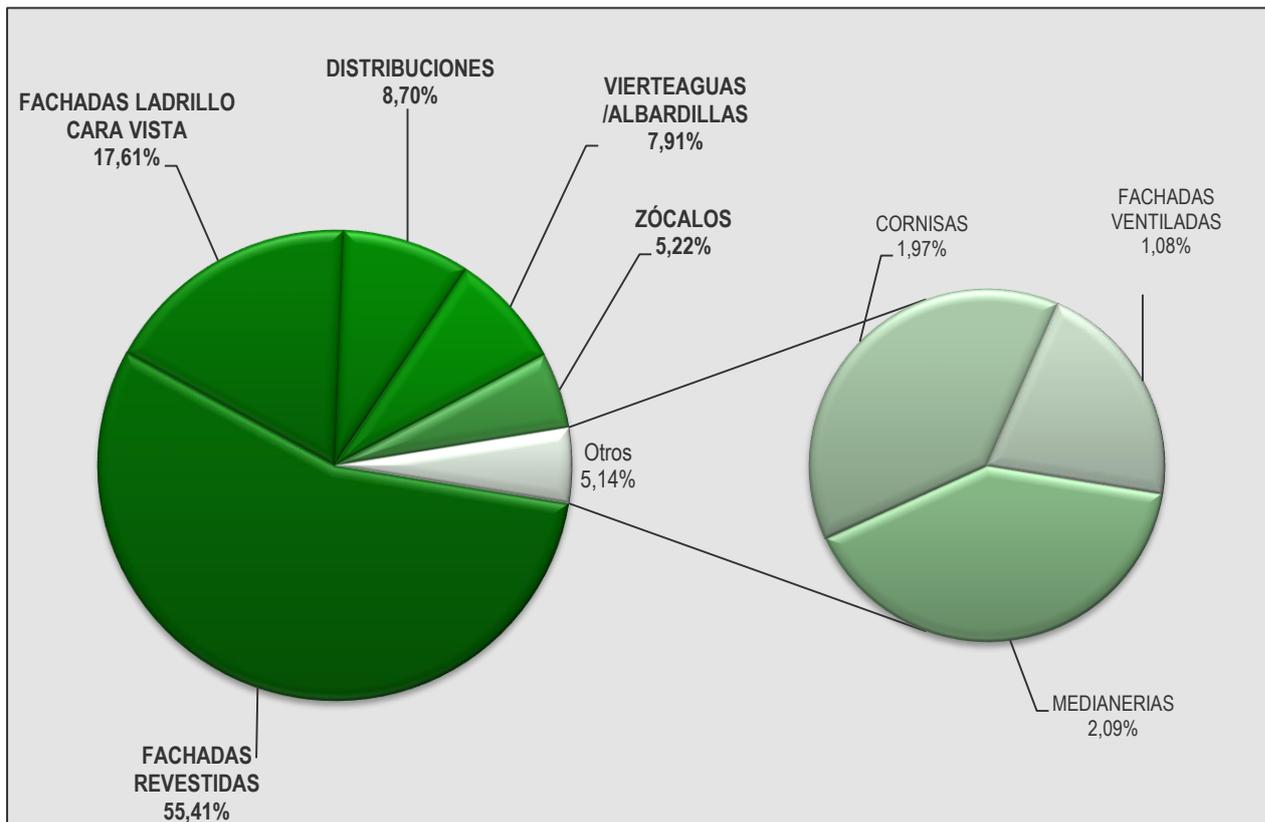
Los subcapítulos que siguen se corresponden a cada una de las zonas contempladas en este estudio y ofrecen información sobre los elementos que les corresponden, las patologías que se les han computado y sus causas.

Para facilitar la localización de los datos, a cada subcapítulo y por tanto a cada zona se le ha asignado un color distinto según el siguiente esquema:

ZONA			
CERRAMIENTOS/DISTRIBUCIONES		SOLADOS	
CUBIERTAS		ESTRUCTURA	
INSTALACIONES		CARPINTERÍA EXTERIOR	
CIMENTACIÓN		REVESTIMIENTOS INTERIORES Y FALSOS TECHOS	
ACABADOS		AISLAMIENTO ACÚSTICO E IMPACTO	
EXTERIORES			

5.1. Cerramientos y distribuciones

En la zona *cerramientos y distribuciones* se contabilizan un total de 6.939 patologías. En el siguiente gráfico se informa de los elementos que componen esta zona y del porcentaje de patologías que a cada uno le corresponde. En la tabla posterior se correlacionan además de forma individual para cada uno de esos elementos los tipos de patologías que les afectan. Finalmente, la última tabla, ofrece información sobre las principales causas de las patologías que se han asociado a los elementos.



ELEMENTO	TIPO DE PATOLOGÍA	Nº PATOLOGÍAS	% PATOLOGÍAS	% PATOLOGÍAS SOBRE ELEMENTO
FACHADAS REVESTIDAS		3.845	55,41%	100,00%
	HUMEDADES Y/O FILTRACIONES	826	11,90%	21,48%
	FISURAS DE ORIGEN CONSTRUCTIVO	684	9,86%	17,79%
	DESPRENDIMIENTO/LEVANTAMIENTO Y/O ROTURA DE PIEZAS	666	9,60%	17,32%
	HUMEDADES POR CONDENSACIÓN	627	9,04%	16,31%
	MANCHAS/SUCIEDAD Y/O TONALIDAD	292	4,21%	7,59%
	FISURAS EN ACABADOS	265	3,82%	6,89%
	HUMEDADES POR CAPILARIDAD	198	2,85%	5,15%
	FISURAS Y DESPRENDIMIENTOS EN ZONAS DE EMPARCHADO	168	2,42%	4,37%
	EFLORESCENCIAS	70	1,01%	1,82%
	PLANIMETRÍA	40	0,58%	1,04%
	OTROS/SIN DATOS	9	0,13%	0,23%

ELEMENTO	TIPO DE PATOLOGÍA	Nº PATOLOGÍAS	% PATOLOGÍAS	% PATOLOGÍAS SOBRE ELEMENTO
FACHADAS LADRILLO CARA VISTA		1.222	17,61%	100,00%
	FISURAS DE ORIGEN CONSTRUCTIVO	364	5,25%	29,79%
	HUMEDADES Y/O FILTRACIONES	286	4,12%	23,40%
	HUMEDADES POR CONDENSACIÓN	212	3,06%	17,35%
	FISURAS Y DESPRENDIMIENTOS EN ZONAS DE EMPARCHADO	95	1,37%	7,77%
	HUMEDADES POR CAPILARIDAD	76	1,10%	6,22%
	EFLORESCENCIAS	69	0,99%	5,65%
	DESPRENDIMIENTO/LEVANTAMIENTO Y/O ROTURA DE PIEZAS	63	0,91%	5,16%
	MANCHAS/SUCIEDAD Y/O TONALIDAD	35	0,50%	2,86%
	PLANIMETRÍA	21	0,30%	1,72%
	OTROS/SIN DATOS	1	0,01%	0,08%
DISTRIBUCIONES		604	8,70%	100,00%
	FISURAS DE ORIGEN CONSTRUCTIVO	285	4,11%	47,19%
	FISURAS EN ACABADOS	140	2,02%	23,18%
	HUMEDADES POR CONDENSACIÓN	92	1,33%	15,23%
	HUMEDADES POR CAPILARIDAD	47	0,68%	7,78%
	PLANIMETRÍA	35	0,50%	5,79%
	MANCHAS/SUCIEDAD Y/O TONALIDAD	3	0,04%	0,50%
	OTROS/SIN DATOS	2	0,03%	0,33%
VIERTEAGUAS/ALBARDILLAS		549	7,91%	100,00%
	HUMEDADES Y/O FILTRACIONES	360	5,19%	65,57%
	DESPRENDIMIENTO/LEVANTAMIENTO Y/O ROTURA DE PIEZAS	128	1,84%	23,32%
	FISURAS DE ORIGEN CONSTRUCTIVO	38	0,55%	6,92%
	MANCHAS/SUCIEDAD Y/O TONALIDAD	20	0,29%	3,64%
	OTROS/SIN DATOS	3	0,04%	0,55%
ZÓCALOS		362	5,22%	100,00%
	HUMEDADES POR CAPILARIDAD	161	2,32%	44,48%
	HUMEDADES Y/O FILTRACIONES	118	1,70%	32,60%
	DESPRENDIMIENTO/LEVANTAMIENTO Y/O ROTURA DE PIEZAS	62	0,89%	17,13%
	MANCHAS/SUCIEDAD Y/O TONALIDAD	13	0,19%	3,59%
	FISURAS DE ORIGEN CONSTRUCTIVO	8	0,12%	2,21%
MEDIANERIAS		145	2,09%	100,00%
	HUMEDADES Y/O FILTRACIONES	100	1,44%	68,97%
	HUMEDADES POR CONDENSACIÓN	40	0,58%	27,59%
	FISURAS DE ORIGEN CONSTRUCTIVO	5	0,07%	3,45%
CORNISAS		137	1,97%	100,00%
	HUMEDADES Y/O FILTRACIONES	65	0,94%	47,45%
	DESPRENDIMIENTO/LEVANTAMIENTO Y/O ROTURA DE PIEZAS	38	0,55%	27,74%

ELEMENTO	TIPO DE PATOLOGÍA	Nº PATOLOGÍAS	% PATOLOGÍAS	% PATOLOGÍAS SOBRE ELEMENTO
	FISURAS DE ORIGEN CONSTRUCTIVO	26	0,37%	18,98%
	MANCHAS/SUCIEDAD Y/O TONALIDAD	5	0,07%	3,65%
	FISURAS EN ACABADOS	3	0,04%	2,19%
FACHADAS VENTILADAS		75	1,08%	100,00%
	DESPRENDIMIENTO/LEVANTAMIENTO Y/O ROTURA DE PIEZAS	27	0,39%	36,00%
	HUMEDADES Y/O FILTRACIONES	25	0,36%	33,33%
	HUMEDADES POR CONDENSACIÓN	7	0,10%	9,33%
	MANCHAS/SUCIEDAD Y/O TONALIDAD	6	0,09%	8,00%
	FISURAS DE ORIGEN CONSTRUCTIVO	5	0,07%	6,67%
	FISURAS EN ACABADOS	3	0,04%	4,00%
	OTROS/SIN DATOS	1	0,01%	1,33%
	FISURAS Y DESPRENDIMIENTOS EN ZONAS DE EMPARCHADO	1	0,01%	1,33%
Total		6.939	100,00%	

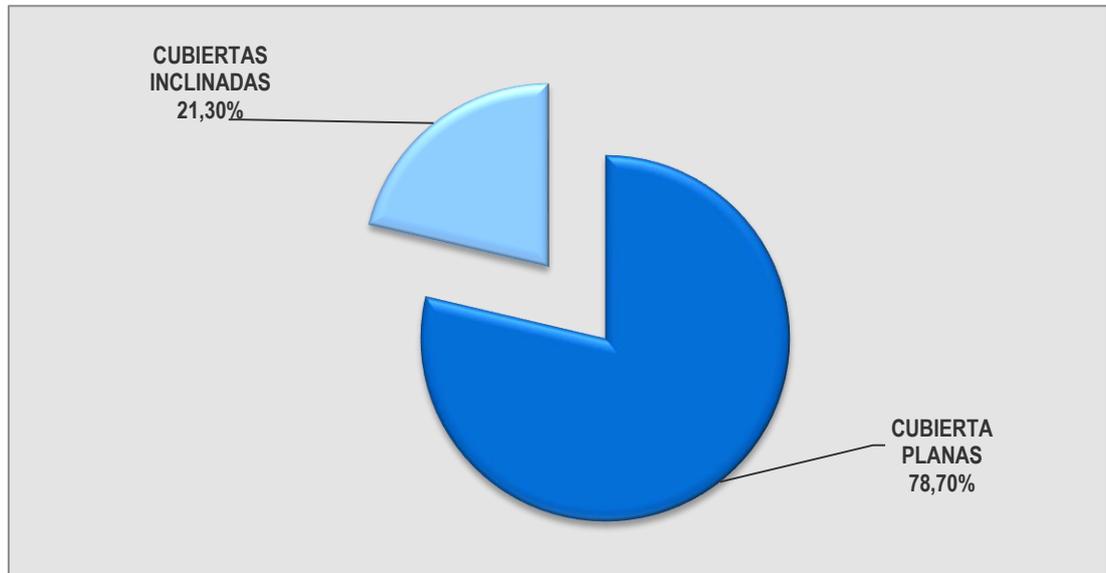
La siguiente tabla refleja las causas más significativas asignadas a los tipos de patología de cada una de las zonas. Entendiendo por causas más significativas aquellas que ocupan las tres primeras posiciones.

ELEMENTO	TIPO DE CAUSA	Nº PATOLOGÍAS	% PATOLOGÍAS SOBRE TOTAL ZONA	% PATOLOGÍAS SOBRE ELEMENTO
FACHADAS REVESTIDAS		3.845	55,41%	100,00%
	AUSENCIA/DEFICIENCIA DE GOTERÓN, CANALÓN Y/O BAJANTES	446	6,43%	11,60%
	AUSENCIA/DEFICIENCIA DE ADHERENCIA AL SOPORTE	359	5,17%	9,34%
	CARENCIA/DEFICIENCIA DE JUNTAS CONSTRUCTIVAS Y/O DE DILATACIÓN	355	5,12%	9,23%
	RESTO CAUSAS	2.685	38,69%	69,83%
FACHADAS LADRILLO CARA VISTA		1.222	17,61%	100,00%
	AUSENCIA/DEFICIENCIA DE CHAPADO EN ELEMENTOS ESTRUCTURALES	148	2,13%	12,11%
	CARENCIA/DEFICIENCIA DE JUNTAS CONSTRUCTIVAS Y/O DE DILATACIÓN	139	2,00%	11,37%
	AUSENCIA/DEFICIENCIA DE GOTERÓN, CANALÓN Y/O BAJANTES	117	1,69%	9,57%
	RESTO CAUSAS	818	11,79%	66,94%
DISTRIBUCIONES		604	8,70%	100,00%
	INTERRUPCIÓN DE LA HOJA DE LADRILLO CON OTROS ELEMENTOS	127	1,83%	21,03%
	DEFICIENCIA DE ENJARJE ENTRE FÁBRICAS	87	1,25%	14,40%
	AUSENCIA/DEFICIENCIA DE VENTILACIÓN (RECINTO HABITABLE)	73	1,05%	12,09%
	RESTO CAUSAS	317	4,57%	52,48%
VIERTEAGUAS/ALBARDILLAS		549	7,91%	100,00%

ELEMENTO	TIPO DE CAUSA	Nº PATOLOGÍAS	% PATOLOGÍAS SOBRE TOTAL ZONA	% PATOLOGÍAS SOBRE ELEMENTO
	AUSENCIA/DEFICIENCIA DE GOTERÓN, CANALÓN Y/O BAJANTES	113	1,63%	20,58%
	AUSENCIA/DEFICIENCIA DE SELLADO	107	1,54%	19,49%
	AUSENCIA/DEFICIENCIA DE PENDIENTE	90	1,30%	16,39%
	RESTO CAUSAS	239	3,44%	43,53%
ZÓCALOS		362	5,22%	100,00%
	AUSENCIA/DEFICIENCIA DE BARRERA HUMEDAD CAPILAR	133	1,92%	36,74%
	CONTACTO DIRECTO CON TERRENO	91	1,31%	25,14%
	SISTEMA DE ANCLAJE Y/O SUJECCIÓN INADECUADO/A	44	0,63%	12,15%
	RESTO CAUSAS	94	1,35%	25,97%
MEDIANERIAS		145	2,09%	100,00%
	MATERIAL Y/O SOL. CONSTRUCTIVA INADECUADA	137	1,97%	94,48%
	CARENCIA/DEFICIENCIA DE JUNTAS CONSTRUCTIVAS Y/O DE DILATACIÓN	5	0,07%	3,45%
	FALTA DE MANTENIMIENTO	3	0,04%	2,07%
CORNISAS		137	1,97%	100,00%
	AUSENCIA/DEFICIENCIA DE GOTERÓN, CANALÓN Y/O BAJANTES	46	0,66%	33,58%
	MATERIAL Y/O SOL. CONSTRUCTIVA INADECUADA	22	0,32%	16,06%
	CARENCIA/DEFICIENCIA DE JUNTAS CONSTRUCTIVAS Y/O DE DILATACIÓN	16	0,23%	11,68%
	RESTO CAUSAS	53	0,76%	38,69%
FACHADAS VENTILADAS		75	1,08%	100,00%
	MATERIAL Y/O SOL. CONSTRUCTIVA INADECUADA	24	0,35%	32,00%
	SISTEMA DE ANCLAJE Y/O SUJECCIÓN INADECUADO/A	20	0,29%	26,67%
	AUSENCIA/DEFICIENCIA DE SELLADO	8	0,12%	10,67%
	RESTO CAUSAS	23	0,33%	30,67%
Total		6.939	100,00%	

5.2. Cubiertas

En la zona *cubierta* se contabilizan un total de 6.445 patologías. En el siguiente gráfico se informa de los elementos que componen esta zona y del porcentaje de patologías que a cada uno le corresponde. En la tabla posterior se correlacionan además de forma individual para cada uno de esos elementos los tipos de patologías que les afectan. Finalmente, la última tabla, ofrece información sobre las principales causas de las patologías que se han asociado a los elementos.



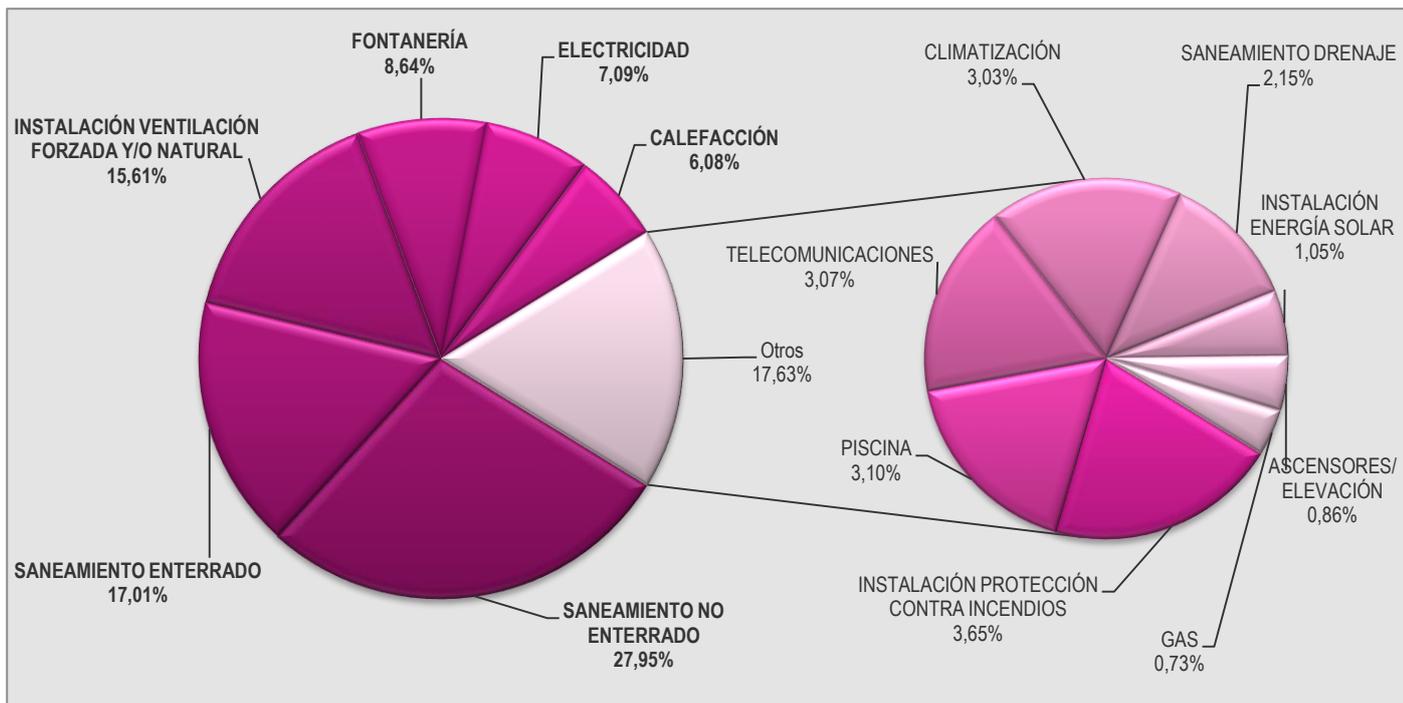
ELEMENTO	TIPO DE PATOLOGÍA	Nº PATOLOGÍAS	% PATOLOGÍAS SOBRE TOTAL ZONA	% PATOLOGÍAS SOBRE ELEMENTO
PLANAS		5.072	78,70%	100,00%
	HUMEDADES Y/O FILTRACIONES	3.368	52,26%	66,40%
	HUMEDADES Y/O FILTRACIONES PUNTUALES	611	9,48%	12,05%
	FISURAS EN PETOS DE FÁBRICA	457	7,09%	9,01%
	ENCHARCAMIENTOS	414	6,42%	8,16%
	DESPRENDIMIENTO/LEVANTAMIENTO Y/O ROTURA DE ELEMENTOS DE CUBRICIÓN	146	2,27%	2,88%
	HUMEDADES POR CONDENSACIÓN	63	0,98%	1,24%
	OTROS/SIN DATOS	13	0,20%	0,26%
INCLINADAS		1.373	21,30%	100,00%
	HUMEDADES Y/O FILTRACIONES	715	11,09%	52,08%
	HUMEDADES Y/O FILTRACIONES PUNTUALES	231	3,58%	16,82%
	DESPRENDIMIENTO/LEVANTAMIENTO Y/O ROTURA DE ELEMENTOS DE CUBRICIÓN	143	2,22%	10,42%
	HUMEDADES POR CONDENSACIÓN	140	2,17%	10,20%
	FISURAS HASTIALES Y FRENTES	130	2,02%	9,47%
	OTROS/SIN DATOS	14	0,22%	1,02%
Total		6.445	100,00%	

La siguiente tabla refleja las causas más significativas asignadas a los elementos de esta zona. Entendiendo por causas más significativas aquellas que ocupan las tres primeras posiciones.

ELEMENTO	TIPO DE CAUSA	Nº PATOLOGÍAS	% PATOLOGÍAS SOBRE TOTAL ZONA	% PATOLOGÍAS SOBRE ELEMENTO
CUBIERTAS PLANAS		5.072	78,70%	100,00%
	AUSENCIA/DEFICIENCIA DE IMPERMEABILIZACIÓN	1.742	27,03%	34,35%
	ELEMENTOS SINGULARES(ENCUENTROS P.VERTICALS)	795	12,34%	15,67%
	ELEMENTOS SINGULARES(SUMIDEROS, REJILLAS)	703	10,91%	13,86%
	RESTO CAUSAS	1.832	28,43%	36,12%
CUBIERTAS INCLINADAS		1.373	21,30%	100,00%
	AUSENCIA/DEFICIENCIA DE ELEMENTOS DE CUBRICIÓN	299	4,64%	21,78%
	AUSENCIA/DEFICIENCIA PUESTA EN OBRA DE ELEMENTOS SINGULARES	239	3,71%	17,41%
	AUSENCIA/DEFICIENCIA DE IMPERMEABILIZACIÓN	198	3,07%	14,42%
	RESTO CAUSAS	637	9,88%	46,39%
Total		6.445	100,00%	

5.3. Instalaciones

En la zona *instalaciones* se contabilizan un total de 5.349 patologías. En el siguiente gráfico se informa de los elementos que componen esta zona y del porcentaje de patologías que a cada uno le corresponde. En la tabla posterior se correlacionan además de forma individual para cada uno de esos elementos los tipos de patologías que les afectan. Finalmente, la última tabla, ofrece información sobre las principales causas de las patologías que se han asociado a los elementos.



ELEMENTO	TIPO DE PATOLOGÍA	Nº PATOLOGÍAS	% PATOLOGÍAS SOBRE TOTAL ZONA	% PATOLOGÍAS SOBRE ELEMENTO
SANEAMIENTO NO ENTERRADO		1.495	27,95%	100,00%
	HUMEDAD/FUGAS EN ELEMENTOS DE ACABADO	643	12,02%	43,01%
	ATASCOS Y/O MAL FUNCIONAMIENTO DE LA INSTALACIÓN	442	8,26%	29,57%
	AUSENCIA O DEFICIENTE COLOCACIÓN DE ELEMENTOS	299	5,59%	20,00%
	MALOS OLORES	109	2,04%	7,29%
	OTROS/SIN DATOS	2	0,04%	0,13%
SANEAMIENTO ENTERRADO		910	17,01%	100,00%
	ATASCOS Y/O MAL FUNCIONAMIENTO DE LA INSTALACIÓN	390	7,29%	42,86%
	HUMEDAD/FUGAS EN ELEMENTOS DE ACABADO	287	5,37%	31,54%
	AUSENCIA O DEFICIENTE COLOCACIÓN DE ELEMENTOS	159	2,97%	17,47%
	MALOS OLORES	69	1,29%	7,58%
	OTROS/SIN DATOS	5	0,09%	0,55%
INSTALACIÓN VENTILACIÓN FORZADA Y/O NATURAL		835	15,61%	100,00%
	AUSENCIA O DEFICIENTE COLOCACIÓN DE ELEMENTOS	313	5,85%	37,49%
	MALOS OLORES	294	5,50%	35,21%

ELEMENTO	TIPO DE PATOLOGÍA	Nº PATOLOGÍAS	% PATOLOGÍAS SOBRE TOTAL ZONA	% PATOLOGÍAS SOBRE ELEMENTO
	ATASCOS Y/O MAL FUNCIONAMIENTO DE LA INSTALACIÓN	224	4,19%	26,83%
	OTROS/SIN DATOS	4	0,07%	0,48%
FONTANERÍA		462	8,64%	100,00%
	HUMEDAD/FUGAS EN ELEMENTOS DE ACABADO	203	3,80%	43,94%
	ATASCOS Y/O MAL FUNCIONAMIENTO DE LA INSTALACIÓN	128	2,39%	27,71%
	AUSENCIA O DEFICIENTE COLOCACIÓN DE ELEMENTOS	120	2,24%	25,97%
	MALOS OLORES	10	0,19%	2,16%
	OTROS/SIN DATOS	1	0,02%	0,22%
ELECTRICIDAD		379	7,09%	100,00%
	AUSENCIA O DEFICIENTE COLOCACIÓN DE ELEMENTOS	232	4,34%	61,21%
	DISFUNCIONES	147	2,75%	38,79%
CALEFACCIÓN		325	6,08%	100,00%
	DISFUNCIONES	138	2,58%	42,46%
	HUMEDAD/FUGAS EN ELEMENTOS DE ACABADO	109	2,04%	33,54%
	AUSENCIA O DEFICIENTE COLOCACIÓN DE ELEMENTOS	73	1,36%	22,46%
	FISURAS EN ACABADOS	5	0,09%	1,54%
INSTALACIÓN PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS		195	3,65%	100,00%
	AUSENCIA O DEFICIENTE COLOCACIÓN DE ELEMENTOS	129	2,41%	66,15%
	DISFUNCIONES	61	1,14%	31,28%
	HUMEDAD/FUGAS EN ELEMENTOS DE ACABADO	3	0,06%	1,54%
	OTROS/SIN DATOS	2	0,04%	1,03%
PISCINA		166	3,10%	100,00%
	HUMEDAD/FUGAS EN ELEMENTOS DE ACABADO	94	1,76%	56,63%
	AUSENCIA O DEFICIENTE COLOCACIÓN DE ELEMENTOS	39	0,73%	23,49%
	ATASCOS Y/O MAL FUNCIONAMIENTO DE LA INSTALACIÓN	32	0,60%	19,28%
	OTROS/SIN DATOS	1	0,02%	0,60%
TELECOMUNICACIONES		164	3,07%	100,00%
	DISFUNCIONES	84	1,57%	51,22%
	AUSENCIA O DEFICIENTE COLOCACIÓN DE ELEMENTOS	74	1,38%	45,12%
	HUMEDAD/FUGAS EN ELEMENTOS DE ACABADO	6	0,11%	3,66%
CLIMATIZACIÓN		162	3,03%	100,00%
	DISFUNCIONES	71	1,33%	43,83%
	AUSENCIA O DEFICIENTE COLOCACIÓN DE ELEMENTOS	57	1,07%	35,19%
	HUMEDAD/FUGAS EN ELEMENTOS DE ACABADO	26	0,49%	16,05%
	MALOS OLORES	7	0,13%	4,32%
	OTROS/SIN DATOS	1	0,02%	0,62%
SANEAMIENTO DRENAJE		115	2,15%	100,00%
	ATASCOS Y/O MAL FUNCIONAMIENTO DE LA INSTALACIÓN	113	2,11%	98,26%
	OTROS/SIN DATOS	2	0,04%	1,74%

ELEMENTO	TIPO DE PATOLOGÍA	Nº PATOLOGÍAS	% PATOLOGÍAS SOBRE TOTAL ZONA	% PATOLOGÍAS SOBRE ELEMENTO
INSTALACIÓN ENERGÍA SOLAR		56	1,05%	100,00%
	DISFUNCIONES	54	1,01%	96,43%
	OTROS/SIN DATOS	2	0,04%	3,57%
ASCENSORES/ELEVACIÓN		46	0,86%	100,00%
	DISFUNCIONES	43	0,80%	93,48%
	HUMEDAD/FUGAS EN ELEMENTOS DE ACABADO	3	0,06%	6,52%
GAS		39	0,73%	100,00%
	DISFUNCIONES	38	0,71%	97,44%
	OTROS/SIN DATOS	1	0,02%	2,56%
Total		5.349	100,00%	

La siguiente tabla refleja las causas más significativas asignadas a los elementos de esta zona. Entendiendo por causas más significativas aquellas que ocupan las tres primeras posiciones.

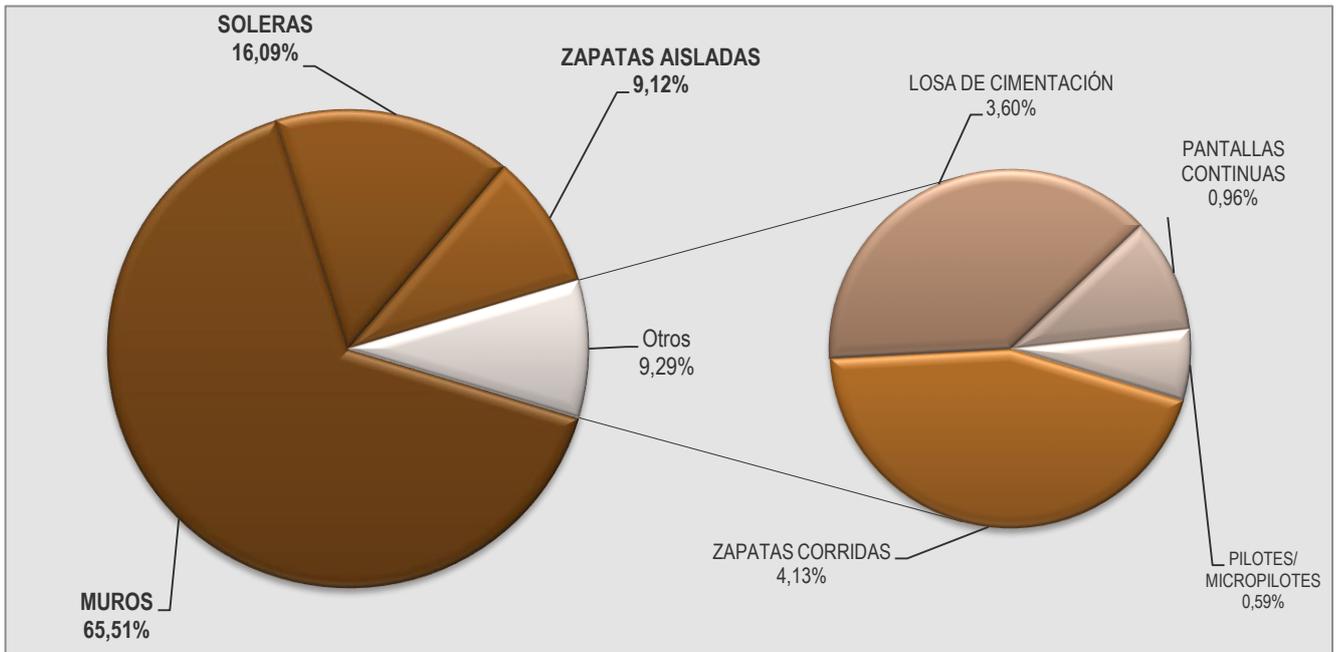
ELEMENTO	TIPO DE CAUSA	Nº PATOLOGÍAS	% PATOLOGÍAS SOBRE TOTAL ZONA	% PATOLOGÍAS SOBRE ELEMENTO
SANEAMIENTO NO ENTERRADO		1.495	27,95%	100,00%
	OMISIÓN DE/EN LA INSTALACIÓN	401	7,50%	26,82%
	JUNTAS/ ENCUENTROS MAL COLOCADOS Y/O DETERIORADOS	395	7,38%	26,42%
	LESIÓN DE LA INSTALACIÓN	306	5,72%	20,47%
	RESTO CAUSAS	393	7,35%	26,29%
SANEAMIENTO ENTERRADO		910	17,01%	100,00%
	OMISIÓN DE/EN LA INSTALACIÓN	252	4,71%	27,69%
	LESIÓN DE LA INSTALACIÓN	226	4,23%	24,84%
	JUNTAS/ ENCUENTROS MAL COLOCADOS Y/O DETERIORADOS	123	2,30%	13,52%
	RESTO CAUSAS	309	5,78%	33,96%
INSTALACIÓN VENTILACIÓN FORZADA Y/O NATURAL		835	15,61%	100,00%
	OMISIÓN DE/EN LA INSTALACIÓN	324	6,06%	38,80%
	LESIÓN DE LA INSTALACIÓN	259	4,84%	31,02%
	MATERIAL Y/O SOL. CONSTRUCTIVA INADECUADA	112	2,09%	13,41%
	RESTO CAUSAS	140	2,62%	16,77%
FONTANERÍA		462	8,64%	100,00%
	LESIÓN DE LA INSTALACIÓN	166	3,10%	35,93%
	OMISIÓN DE/EN LA INSTALACIÓN	139	2,60%	30,09%
	JUNTAS/ ENCUENTROS MAL COLOCADOS Y/O DETERIORADOS	98	1,83%	21,21%
	RESTO CAUSAS	59	1,10%	12,77%
ELECTRICIDAD		379	7,09%	100,00%
	OMISIÓN DE/EN LA INSTALACIÓN	191	3,57%	50,40%
	LESIÓN DE LA INSTALACIÓN	151	2,82%	39,84%

ELEMENTO	TIPO DE CAUSA	Nº PATOLOGÍAS	% PATOLOGÍAS SOBRE TOTAL ZONA	% PATOLOGÍAS SOBRE ELEMENTO
	VARIOS	12	0,22%	3,17%
	RESTO CAUSAS	25	0,47%	6,60%
CALEFACCIÓN		325	6,08%	100,00%
	LESIÓN DE LA INSTALACIÓN	177	3,31%	54,46%
	OMISIÓN DE/EN LA INSTALACIÓN	78	1,46%	24,00%
	JUNTAS/ ENCUENTROS MAL COLOCADOS Y/O DETERIORADOS	48	0,90%	14,77%
	RESTO CAUSAS	22	0,41%	6,77%
INSTALACIÓN PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS		195	3,65%	100,00%
	OMISIÓN DE/EN LA INSTALACIÓN	138	2,58%	70,77%
	LESIÓN DE LA INSTALACIÓN	42	0,79%	21,54%
	MATERIAL Y/O SOL. CONSTRUCTIVA INADECUADA	10	0,19%	5,13%
	RESTO CAUSAS	5	0,09%	2,56%
PISCINA		166	3,10%	100,00%
	LESIÓN DE LA INSTALACIÓN	75	1,40%	45,18%
	OMISIÓN DE/EN LA INSTALACIÓN	40	0,75%	24,10%
	JUNTAS/ ENCUENTROS MAL COLOCADOS Y/O DETERIORADOS	29	0,54%	17,47%
	RESTO CAUSAS	22	0,41%	13,25%
TELECOMUNICACIONES		164	3,07%	100,00%
	OMISIÓN DE/EN LA INSTALACIÓN	84	1,57%	51,22%
	LESIÓN DE LA INSTALACIÓN	68	1,27%	41,46%
	VARIOS	5	0,09%	3,05%
	RESTO CAUSAS	7	0,13%	4,27%
CLIMATIZACIÓN		162	3,03%	100,00%
	LESIÓN DE LA INSTALACIÓN	68	1,27%	41,98%
	OMISIÓN DE/EN LA INSTALACIÓN	51	0,95%	31,48%
	JUNTAS/ ENCUENTROS MAL COLOCADOS Y/O DETERIORADOS	23	0,43%	14,20%
	RESTO CAUSAS	20	0,37%	12,35%
SANEAMIENTO DRENAJE		115	2,15%	100,00%
	OMISIÓN DE/EN LA INSTALACIÓN	59	1,10%	51,30%
	LESIÓN DE LA INSTALACIÓN	47	0,88%	40,87%
	AUSENCIA/DEFICIENCIA DE PENDIENTE	8	0,15%	6,96%
	FALTA DE MANTENIMIENTO	1	0,02%	0,87%
INSTALACIÓN ENERGÍA SOLAR		56	1,05%	100,00%
	LESIÓN DE LA INSTALACIÓN	29	0,54%	51,79%
	OMISIÓN DE/EN LA INSTALACIÓN	24	0,45%	42,86%
	FALTA DE MANTENIMIENTO	2	0,04%	3,57%
	OTROS/SIN DATOS	1	0,02%	1,79%
ASCENSORES/ELEVACIÓN		46	0,86%	100,00%
	LESIÓN DE LA INSTALACIÓN	22	0,41%	47,83%

ELEMENTO	TIPO DE CAUSA	Nº PATOLOGÍAS	% PATOLOGÍAS SOBRE TOTAL ZONA	% PATOLOGÍAS SOBRE ELEMENTO
	OMISIÓN DE/EN LA INSTALACIÓN	20	0,37%	43,48%
	VARIOS	2	0,04%	4,35%
	FALTA DE MANTENIMIENTO	2	0,04%	4,35%
GAS		39	0,73%	100,00%
	LESIÓN DE LA INSTALACIÓN	14	0,26%	35,90%
	OMISIÓN DE/EN LA INSTALACIÓN	13	0,24%	33,33%
	MATERIAL Y/O SOL. CONSTRUCTIVA INADECUADA	6	0,11%	15,38%
	RESTO CAUSAS	6	0,11%	15,38%
Total		5.349	100,00%	

5.4. Cimentación

En la zona *cimentación* se contabilizan un total de 3.531 patologías. En el siguiente gráfico se informa de los elementos que componen esta zona y del porcentaje de patologías que a cada uno le corresponde. En la tabla posterior se correlacionan además de forma individual para cada uno de esos elementos los tipos de patologías que les afectan. Finalmente, la última tabla, ofrece información sobre las principales causas de las patologías que se han asociado a los elementos.



ELEMENTO	TIPO DE PATOLOGÍA	Nº PATOLOGÍAS	% PATOLOGÍAS SOBRE TOTAL ZONA	%PATOLOGÍAS SOBRE ELEMENTO
MUROS		2.313	65,51%	100,00%
	HUMEDADES Y/O FILTRACIONES	2150	60,89%	92,95%
	FISURAS EN EL PROPIO ELEMENTO ESTRUCTURAL	70	1,98%	3,03%
	DESPLOMES	34	0,96%	1,47%
	FISURAS DE ORIGEN ESTRUCTURAL	29	0,82%	1,25%
	DESLIZAMIENTOS	23	0,65%	0,99%
	OTROS/SIN DATOS	7	0,20%	0,30%
SOLERAS		568	16,09%	100,00%
	FISURAS EN EL PROPIO ELEMENTO ESTRUCTURAL	339	9,60%	59,68%
	HUMEDADES POR CAPILARIDAD	90	2,55%	15,85%
	HUMEDADES Y/O FILTRACIONES	87	2,46%	15,32%
	FISURAS DE ORIGEN ESTRUCTURAL	51	1,44%	8,98%
	OTROS/SIN DATOS	1	0,03%	0,18%
ZAPATAS AISLADAS		322	9,12%	100,00%

ELEMENTO	TIPO DE PATOLOGÍA	Nº PATOLOGÍAS	% PATOLOGÍAS SOBRE TOTAL ZONA	%PATOLOGÍAS SOBRE ELEMENTO
	FISURAS DE ORIGEN ESTRUCTURAL	303	8,58%	94,10%
	DESLIZAMIENTOS	18	0,51%	5,59%
	OTROS/SIN DATOS	1	0,03%	0,31%
ZAPATAS CORRIDAS		146	4,13%	100,00%
	FISURAS DE ORIGEN ESTRUCTURAL	139	3,94%	95,21%
	DESLIZAMIENTOS	7	0,20%	4,79%
LOSA DE CIMENTACIÓN		127	3,60%	100,00%
	FISURAS DE ORIGEN ESTRUCTURAL	83	2,35%	65,35%
	HUMEDADES Y/O FILTRACIONES	34	0,96%	26,77%
	DESLIZAMIENTOS	10	0,28%	7,87%
PANTALLAS CONTINUAS		34	0,96%	100,00%
	HUMEDADES Y/O FILTRACIONES	28	0,79%	82,35%
	FISURAS DE ORIGEN ESTRUCTURAL	4	0,11%	11,76%
	OTROS/SIN DATOS	1	0,03%	2,94%
	DESLIZAMIENTOS	1	0,03%	2,94%
PILOTES/MICROPILOTES		21	0,59%	100,00%
	HUMEDADES Y/O FILTRACIONES	13	0,37%	61,90%
	FISURAS DE ORIGEN CONSTRUCTIVO	4	0,11%	19,05%
	FISURAS DE ORIGEN ESTRUCTURAL	3	0,08%	14,29%
	DESLIZAMIENTOS	1	0,03%	4,76%
Total		3.531	100,00%	

La siguiente tabla refleja las causas más significativas asignadas a los elementos de esta zona. Entendiendo por causas más significativas aquellas que ocupan las tres primeras posiciones.

ELEMENTO	TIPO DE CAUSA	Nº PATOLOGÍAS	% PATOLOGÍAS SOBRE TOTAL ZONA	% PATOLOGÍAS SOBRE ELEMENTO
MUROS		2.313	65,51%	100,00%
	AUSENCIA/DEFICIENCIA DE IMPERMEABILIZACIÓN	1.177	33,33%	50,89%
	AUSENCIA/DEFICIENCIA DE JUNTAS ESTANCAS	511	14,47%	22,09%
	CARENCIA/DEFICIENCIA DE DRENAJE	253	7,17%	10,94%
	RESTO CAUSAS	372	10,54%	16,08%
SOLERAS		568	16,09%	100,00%
	CARENCIA/DEFICIENCIA DE JUNTAS CONSTRUCTIVAS Y/O DE DILATACIÓN	117	3,31%	20,60%
	AUSENCIA/DEFICIENCIA DE BARRERA HUMEDAD CAPILAR	90	2,55%	15,85%
	MATERIAL Y/O SOL. CONSTRUCTIVA INADECUADA	63	1,78%	11,09%
	RESTO CAUSAS	298	8,44%	52,46%
ZAPATAS AISLADAS		322	9,12%	100,00%

ELEMENTO	TIPO DE CAUSA	Nº PATOLOGÍAS	% PATOLOGÍAS SOBRE TOTAL ZONA	% PATOLOGÍAS SOBRE ELEMENTO
	ASIENTOS/ASIENTOS DIFERENCIALES	214	6,06%	66,46%
	MATERIAL Y/O SOL. CONSTRUCTIVA INADECUADA	26	0,74%	8,07%
	CARACTERÍSTICAS DEL TERRENO	25	0,71%	7,76%
	RESTO CAUSAS	57	1,61%	17,70%
ZAPATAS CORRIDAS		146	4,13%	100,00%
	ASIENTOS/ASIENTOS DIFERENCIALES	78	2,21%	53,42%
	CARACTERÍSTICAS DEL TERRENO	21	0,59%	14,38%
	MATERIAL Y/O SOL. CONSTRUCTIVA INADECUADA	20	0,57%	13,70%
	RESTO CAUSAS	27	0,76%	18,49%
LOSA DE CIMENTACIÓN		127	3,60%	100,00%
	ASIENTOS/ASIENTOS DIFERENCIALES	36	1,02%	28,35%
	MATERIAL Y/O SOL. CONSTRUCTIVA INADECUADA	25	0,71%	19,69%
	AUSENCIA/DEFICIENCIA DE JUNTAS ESTANCAS	17	0,48%	13,39%
	RESTO CAUSAS	49	1,39%	38,58%
PANTALLAS CONTINUAS		34	0,96%	100,00%
	MATERIAL Y/O SOL. CONSTRUCTIVA INADECUADA	14	0,40%	41,18%
	AUSENCIA/DEFICIENCIA DE EVACUACIÓN DE AGUA EN CÁMARAS BUFAS	8	0,23%	23,53%
	FLUCTUACIÓN DE NIVEL FREÁTICO	4	0,11%	11,76%
	RESTO CAUSAS	8	0,23%	23,53%
PILOTES/MICROPILOTES		21	0,59%	100,00%
	AUSENCIA/DEFICIENCIA DE EVACUACIÓN DE AGUA EN CÁMARAS BUFAS	12	0,34%	57,14%
	MATERIAL Y/O SOL. CONSTRUCTIVA INADECUADA	5	0,14%	23,81%
	CARACTERÍSTICAS DEL TERRENO	2	0,06%	9,52%
	RESTO CAUSAS	2	0,06%	9,52%
Total		3.531	100,00%	

5.5. Acabados

En la zona *acabados* se contabilizan un total de 3.364 patologías. En el siguiente gráfico se informa de los elementos que componen esta zona y del porcentaje de patologías que a cada uno le corresponde. En la tabla posterior se correlacionan además de forma individual para cada uno de esos elementos los tipos de patologías que les afectan. Finalmente, la última tabla, ofrece información sobre las principales causas de las patologías que se han asociado a los elementos.

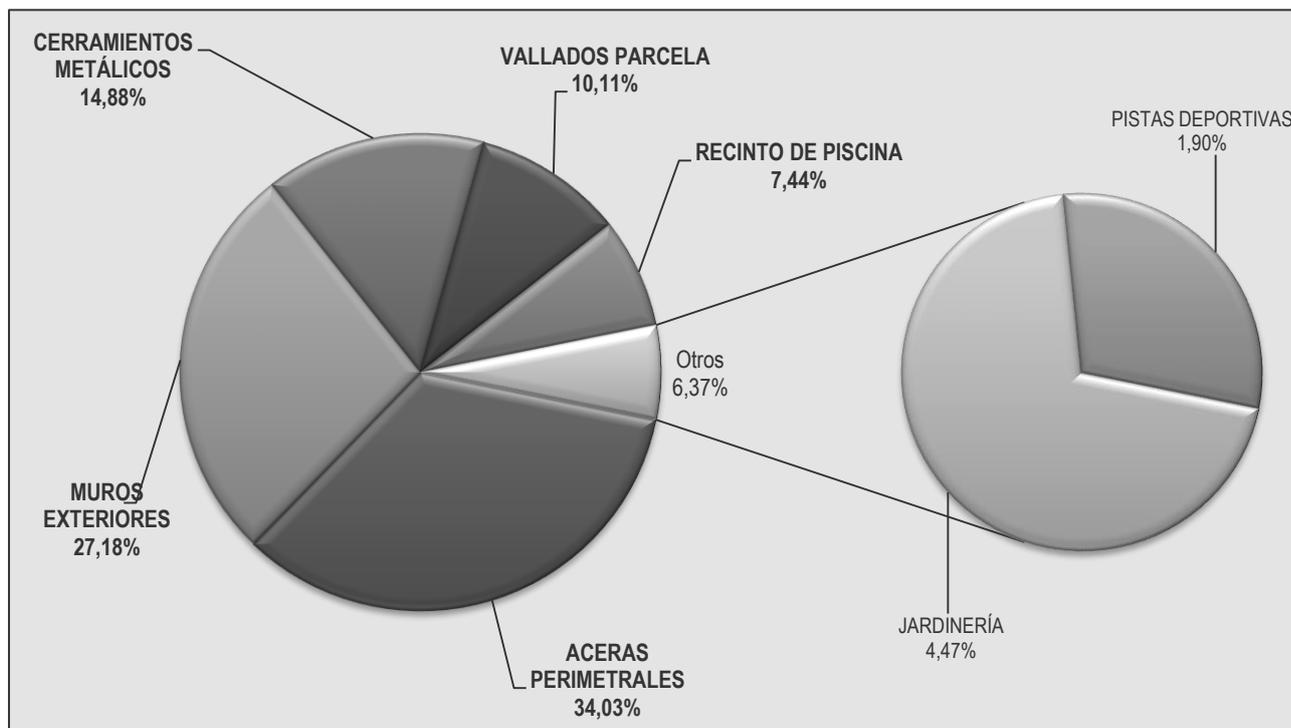
ELEMENTO	PATOLOGÍA	Nº PATOLOGÍAS	% PATOLOGÍAS SOBRE TOTAL ZONA	% DE PATOLOGÍAS SOBRE ELEMENTO
ACABADOS		3.364	100,00%	100,00%
	MÚLTIPLES ELEMENTOS	3.364	100,00%	100,00%
Total		3.364	100,00%	100,00%

La siguiente tabla refleja las causas más significativas asignadas a los elementos de esta zona.

ELEMENTO	PATOLOGÍA	Nº PATOLOGÍAS	% PATOLOGÍAS SOBRE TOTAL ZONA	% DE PATOLOGÍAS SOBRE ELEMENTO
MÚLTIPLES ELEMENTOS		3.364	100,00%	100,00%
	FALTA DE ESMERO Y REMATE EN OBRA	3.364	100,00%	100,00%
Total		3.364	100,00%	100,00%

5.6. Exteriores

En las zonas *exteriores* se contabilizan un total de 2.057 patologías. En el siguiente gráfico se informa de los elementos que componen esta zona y del porcentaje de patologías que a cada uno le corresponde. En la tabla posterior se correlacionan además de forma individual para cada uno de esos elementos los tipos de patologías que les afectan. Finalmente, la última tabla, ofrece información sobre las principales causas de las patologías que se han asociado a los elementos.



ELEMENTO	TIPO DE PATOLOGÍA	Nº PATOLOGÍAS	% PATOLOGÍAS SOBRE TOTAL ZONA	% PATOLOGÍAS SOBRE ELEMENTO
ACERAS PERIMETRALES		700	34,03%	100,00%
	ASIENTOS	375	18,23%	53,57%
	HUMEDADES Y/O FILTRACIONES	181	8,80%	25,86%
	ENCHARCAMIENTOS	88	4,28%	12,57%
	FISURAS EN ACABADOS	36	1,75%	5,14%
	DEGRADACIÓN Y/O DESCOMPOSICIÓN DEL MATERIAL	20	0,97%	2,86%
MUROS EXTERIORES		559	27,18%	100,00%
	FISURAS EN EL PROPIO ELEMENTO ESTRUCTURAL	217	10,55%	38,82%
	HUMEDADES Y/O FILTRACIONES	146	7,10%	26,12%
	DESPLOMES	98	4,76%	17,53%
	DESLIZAMIENTOS	95	4,62%	16,99%
	OTROS/SIN DATOS	3	0,15%	0,54%

ELEMENTO	TIPO DE PATOLOGÍA	Nº PATOLOGÍAS	% PATOLOGÍAS SOBRE TOTAL ZONA	% PATOLOGÍAS SOBRE ELEMENTO
CERRAMIENTOS METÁLICOS		306	14,88%	100,00%
	CORROSIÓN/OXIDACIÓN	286	13,90%	93,46%
	DEGRADACIÓN Y/O DESCOMPOSICIÓN DEL MATERIAL	19	0,92%	6,21%
	OTROS/SIN DATOS	1	0,05%	0,33%
VALLADOS PARCELA		208	10,11%	100,00%
	FISURAS EN ACABADOS	75	3,65%	36,06%
	ASIENTOS	63	3,06%	30,29%
	DEGRADACIÓN Y/O DESCOMPOSICIÓN DEL MATERIAL	56	2,72%	26,92%
	HUMEDADES Y/O FILTRACIONES	14	0,68%	6,73%
RECINTO DE PISCINA		153	7,44%	100,00%
	ASIENTOS	87	4,23%	56,86%
	FISURAS EN ACABADOS	37	1,80%	24,18%
	DEGRADACIÓN Y/O DESCOMPOSICIÓN DEL MATERIAL	29	1,41%	18,95%
JARDINERÍA		92	4,47%	100,00%
	HUMEDADES Y/O FILTRACIONES	55	2,67%	59,78%
	ASIENTOS	26	1,26%	28,26%
	DEGRADACIÓN Y/O DESCOMPOSICIÓN DEL MATERIAL	7	0,34%	7,61%
	FISURAS EN ACABADOS	3	0,15%	3,26%
	OTROS/SIN DATOS	1	0,05%	1,09%
PISTAS DEPORTIVAS		39	1,90%	100,00%
	DEGRADACIÓN Y/O DESCOMPOSICIÓN DEL MATERIAL	15	0,73%	38,46%
	FISURAS EN ACABADOS	14	0,68%	35,90%
	ASIENTOS	6	0,29%	15,38%
	HUMEDADES Y/O FILTRACIONES	4	0,19%	10,26%
Total		2057	100,00%	

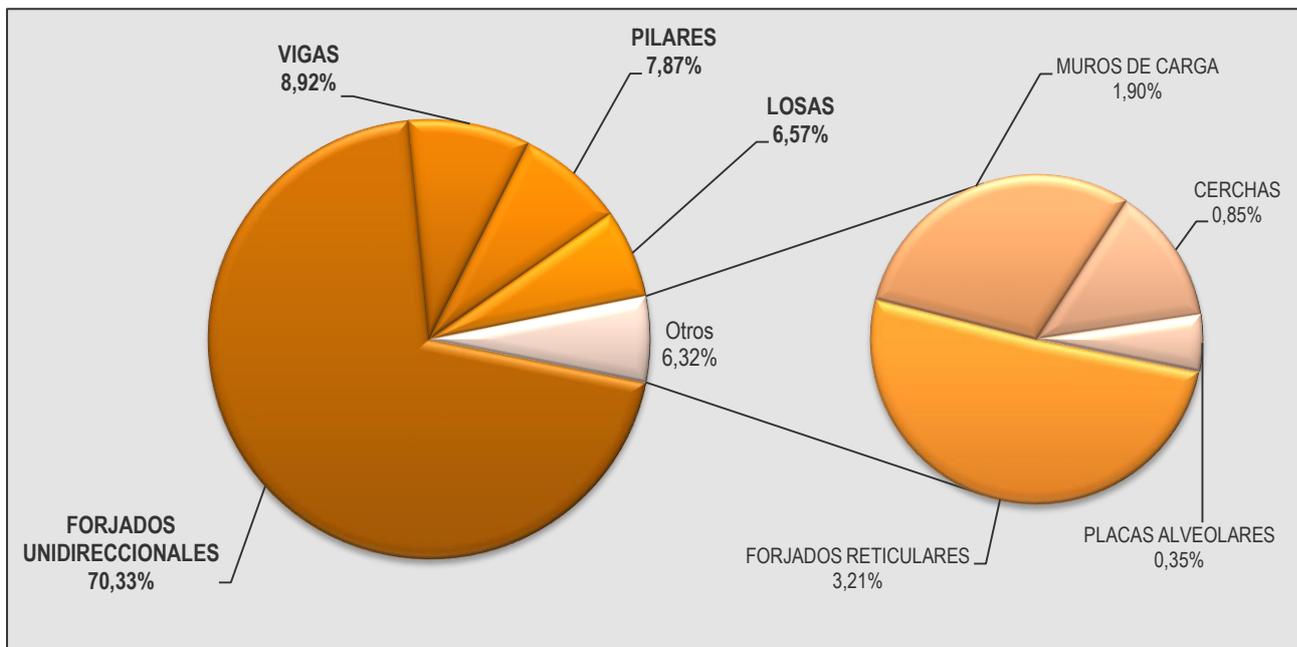
La siguiente tabla refleja las causas más significativas asignadas a los elementos de esta zona. Entendiendo por causas más significativas aquellas que ocupan las tres primeras posiciones.

ELEMENTO	TIPO DE CAUSA	Nº PATOLOGÍAS	% PATOLOGÍAS SOBRE TOTAL ZONA	% PATOLOGÍAS SOBRE TOTAL ZONA
ACERAS PERIMETRALES		700	34,03%	100,00%
	AUSENCIA/DEFICIENCIA DE COMPACTACIÓN	358	17,40%	51,14%
	AUSENCIA/DEFICIENCIA DE PENDIENTE	268	13,03%	38,29%
	AUSENCIA DE SOLIDARIDAD CON EL EDIFICIO	44	2,14%	6,29%
	RESTO CAUSAS	30	1,46%	4,29%
MUROS EXTERIORES		559	27,18%	100,00%
	MATERIAL Y/O SOL. CONSTRUCTIVA INADECUADA	245	11,91%	43,83%

ELEMENTO	TIPO DE CAUSA	Nº PATOLOGÍAS	% PATOLOGÍAS SOBRE TOTAL ZONA	% PATOLOGÍAS SOBRE TOTAL ZONA
	AUSENCIA/DEFICIENCIA DE IMPERMEABILIZACIÓN	77	3,74%	13,77%
	CARENCIA/DEFICIENCIA DE JUNTAS CONSTRUCTIVAS Y/O DE DILATACIÓN	50	2,43%	8,94%
	RESTO CAUSAS	187	9,09%	33,45%
CERRAMIENTOS METÁLICOS		306	14,88%	100,00%
	AUSENCIA/DEFICIENCIA DEL TRATAMIENTO DE LOS ELEMENTOS METÁLICOS	277	13,47%	90,52%
	FALTA DE MANTENIMIENTO	28	1,36%	9,15%
	OTROS/SIN DATOS	1	0,05%	0,33%
VALLADOS PARCELA		208	10,11%	100,00%
	AUSENCIA/DEFICIENCIA DE COMPACTACIÓN	74	3,60%	35,58%
	CARENCIA/DEFICIENCIA DE JUNTAS CONSTRUCTIVAS Y/O DE DILATACIÓN	65	3,16%	31,25%
	AUSENCIA/DEFICIENCIA DEL TRATAMIENTO DE LOS ELEMENTOS METÁLICOS	23	1,12%	11,06%
	RESTO CAUSAS	46	2,24%	22,12%
RECINTO DE PISCINA		153	7,44%	100,00%
	AUSENCIA/DEFICIENCIA DE COMPACTACIÓN	104	5,06%	67,97%
	CARENCIA/DEFICIENCIA DE JUNTAS CONSTRUCTIVAS Y/O DE DILATACIÓN	27	1,31%	17,65%
	AUSENCIA/DEFICIENCIA DEL TRATAMIENTO DE LOS ELEMENTOS METÁLICOS	9	0,44%	5,88%
	RESTO CAUSAS	13	0,63%	8,50%
JARDINERÍA		92	4,47%	100,00%
	AUSENCIA/DEFICIENCIA DE PENDIENTE	32	1,56%	34,78%
	AUSENCIA/DEFICIENCIA DE COMPACTACIÓN	28	1,36%	30,43%
	TRANSMISIÓN HUMEDAD DEL TERRENO	18	0,88%	19,57%
	RESTO CAUSAS	14	0,68%	15,22%
PISTAS DEPORTIVAS		39	1,90%	100,00%
	AUSENCIA/DEFICIENCIA DE COMPACTACIÓN	16	0,78%	41,03%
	CARENCIA/DEFICIENCIA DE JUNTAS CONSTRUCTIVAS Y/O DE DILATACIÓN	12	0,58%	30,77%
	AUSENCIA/DEFICIENCIA DE PENDIENTE	6	0,29%	15,38%
	RESTO CAUSAS	5	0,24%	12,82%
Total		2.057	100,00%	

5.7. Estructuras

En la zona *estructura* se contabilizan un total de 1.995 patologías. En el siguiente gráfico se informa de los elementos que componen esta zona y del porcentaje de patologías que a cada uno le corresponde. En la tabla posterior se correlacionan además de forma individual para cada uno de esos elementos los tipos de patologías que les afectan. Finalmente, la última tabla, ofrece información sobre las principales causas de las patologías que se han asociado a los elementos.



ELEMENTO	TIPO DE PATOLOGÍA	Nº PATOLOGÍAS	% PATOLOGÍAS SOBRE TOTAL ZONA	% PATOLOGÍAS SOBRE ELEMENTO
FORJADOS UNIDIRECCIONALES		1.403	70,33%	100,00%
	FISURAS DE ORIGEN ESTRUCTURAL	1.091	54,69%	77,76%
	FISURAS EN EL PROPIO ELEMENTO ESTRUCTURAL	99	4,96%	7,06%
	HUMEDADES POR CONDENSACIÓN	94	4,71%	6,70%
	DAÑO ESTRUCTURAL	57	2,86%	4,06%
	DESPRENDIMIENTO/LEVANTAMIENTO Y/O ROTURA DE PIEZAS	34	1,70%	2,42%
	CORROSIÓN/OXIDACIÓN	17	0,85%	1,21%
	ATAQUE BIOLÓGICO	5	0,25%	0,36%
	PÉRDIDA SECCIÓN	4	0,20%	0,29%
	OTROS/SIN DATOS	2	0,10%	0,14%
VIGAS		178	8,92%	100,00%
	FISURAS DE ORIGEN ESTRUCTURAL	65	3,26%	36,52%
	CORROSIÓN/OXIDACIÓN	39	1,95%	21,91%
	FISURAS EN EL PROPIO ELEMENTO ESTRUCTURAL	25	1,25%	14,04%
	DAÑO ESTRUCTURAL	22	1,10%	12,36%
	ATAQUE BIOLÓGICO	10	0,50%	5,62%

ELEMENTO	TIPO DE PATOLOGÍA	Nº PATOLOGÍAS	% PATOLOGÍAS SOBRE TOTAL ZONA	% PATOLOGÍAS SOBRE ELEMENTO
	DAÑO ESTÉTICO	9	0,45%	5,06%
	PÉRDIDA SECCIÓN	3	0,15%	1,69%
	OTROS/SIN DATOS	2	0,10%	1,12%
	DESPRENDIMIENTO/LEVANTAMIENTO Y/O ROTURA DE PIEZAS	2	0,10%	1,12%
	PANDEO	1	0,05%	0,56%
PILARES		157	7,87%	100,00%
	FISURAS DE ORIGEN ESTRUCTURAL	42	2,11%	26,75%
	FISURAS EN EL PROPIO ELEMENTO ESTRUCTURAL	31	1,55%	19,75%
	CORROSIÓN/OXIDACIÓN	26	1,30%	16,56%
	PÉRDIDA SECCIÓN	24	1,20%	15,29%
	DAÑO ESTRUCTURAL	11	0,55%	7,01%
	PANDEO	9	0,45%	5,73%
	OTROS/SIN DATOS	5	0,25%	3,18%
	DAÑO ESTÉTICO	4	0,20%	2,55%
	ATAQUE BIOLÓGICO	3	0,15%	1,91%
	DESPRENDIMIENTO/LEVANTAMIENTO Y/O ROTURA DE PIEZAS	2	0,10%	1,27%
LOSAS		131	6,57%	100,00%
	FISURAS DE ORIGEN ESTRUCTURAL	49	2,46%	37,40%
	FISURAS EN EL PROPIO ELEMENTO ESTRUCTURAL	44	2,21%	33,59%
	CORROSIÓN/OXIDACIÓN	17	0,85%	12,98%
	HUMEDADES Y/O FILTRACIONES	10	0,50%	7,63%
	DAÑO ESTRUCTURAL	7	0,35%	5,34%
	HUMEDADES POR CONDENSACIÓN	2	0,10%	1,53%
	DESPRENDIMIENTO/LEVANTAMIENTO Y/O ROTURA DE PIEZAS	2	0,10%	1,53%
FORJADOS RETICULARES		64	3,21%	100,00%
	FISURAS DE ORIGEN ESTRUCTURAL	45	2,26%	70,31%
	FISURAS EN EL PROPIO ELEMENTO ESTRUCTURAL	8	0,40%	12,50%
	DAÑO ESTRUCTURAL	4	0,20%	6,25%
	CORROSIÓN/OXIDACIÓN	3	0,15%	4,69%
	OTROS/SIN DATOS	2	0,10%	3,13%
	HUMEDADES POR CONDENSACIÓN	2	0,10%	3,13%
MUROS DE CARGA		38	1,90%	100,00%
	FISURAS DE ORIGEN ESTRUCTURAL	13	0,65%	34,21%
	FISURAS EN EL PROPIO ELEMENTO ESTRUCTURAL	12	0,60%	31,58%
	HUMEDADES Y/O FILTRACIONES	6	0,30%	15,79%
	OTROS/SIN DATOS	2	0,10%	5,26%
	DAÑO ESTRUCTURAL	2	0,10%	5,26%
	CORROSIÓN/OXIDACIÓN	2	0,10%	5,26%
	DESPRENDIMIENTO/LEVANTAMIENTO Y/O ROTURA DE PIEZAS	1	0,05%	2,63%

ELEMENTO	TIPO DE PATOLOGÍA	Nº PATOLOGÍAS	% PATOLOGÍAS SOBRE TOTAL ZONA	% PATOLOGÍAS SOBRE ELEMENTO
CERCHAS		17	0,85%	100,00%
	DAÑO ESTRUCTURAL	7	0,35%	41,18%
	FISURAS DE ORIGEN ESTRUCTURAL	3	0,15%	17,65%
	ATAQUE BIOLÓGICO	3	0,15%	17,65%
	FISURAS EN EL PROPIO ELEMENTO ESTRUCTURAL	2	0,10%	11,76%
	CORROSIÓN/OXIDACIÓN	2	0,10%	11,76%
PLACAS ALVEOLARES		7	0,35%	100,00%
	FISURAS DE ORIGEN ESTRUCTURAL	4	0,20%	57,14%
	FISURAS EN EL PROPIO ELEMENTO ESTRUCTURAL	3	0,15%	42,86%
Total		1.995	100,00%	

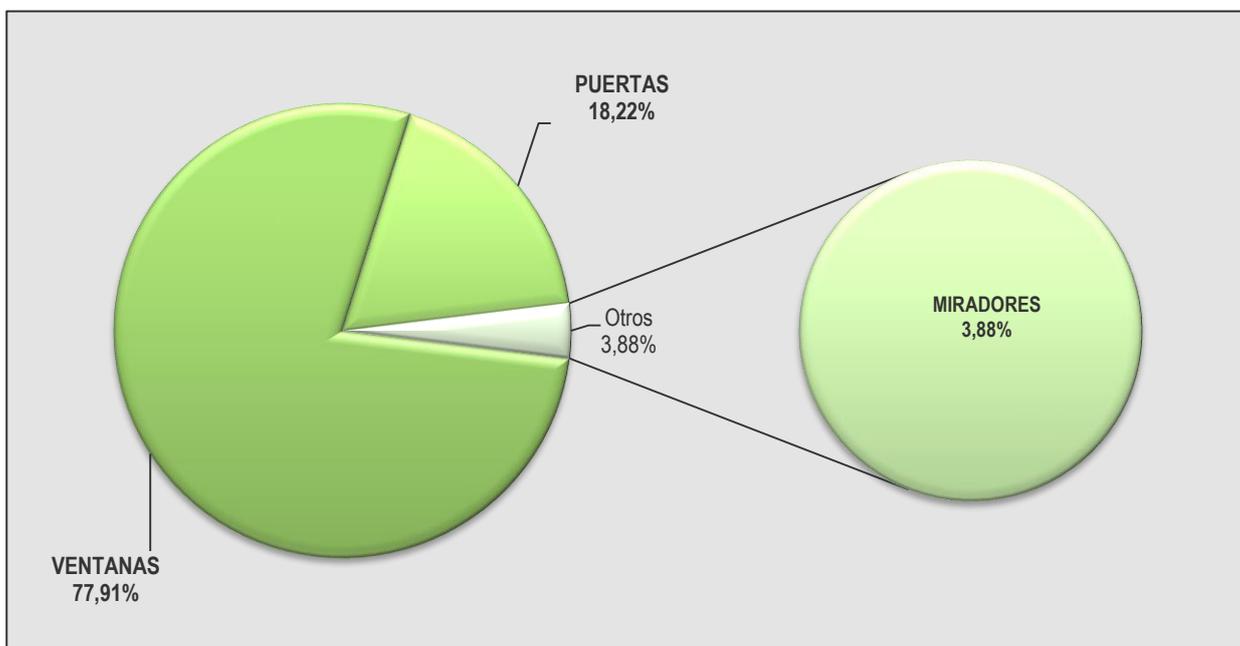
La siguiente tabla refleja las causas más significativas asignadas a los elementos de esta zona. Entendiendo por causas más significativas aquellas que ocupan las tres primeras posiciones.

ELEMENTO	TIPO DE CAUSA	Nº PATOLOGÍAS	% PATOLOGÍAS SOBRE TOTAL ZONA	% PATOLOGÍAS SOBRE ELEMENTO
FORJADOS UNIDIRECCIONALES		1.403	70,33%	100,00%
	DEFORMABILIDAD ESTRUCTURAL	1.020	51,13%	72,70%
	AUSENCIA/DEFICIENCIA DE VENTILACIÓN (RECINTO NO HABITABLE)	94	4,71%	6,70%
	MOVIMIENTOS DE DILATACIÓN	89	4,46%	6,34%
	RESTO CAUSAS	200	10,03%	14,26%
VIGAS		178	8,92%	100,00%
	DEFORMABILIDAD ESTRUCTURAL	66	3,31%	37,08%
	AUSENCIA/DEFICIENCIA DEL TRATAMIENTO DE LA MADERA	27	1,35%	15,17%
	AUSENCIA/DEFICIENCIA DE RECUBRIMIENTO DE ARMADURAS	25	1,25%	14,04%
	RESTO CAUSAS	60	3,01%	33,71%
PILARES		157	7,87%	100,00%
	DEFORMABILIDAD ESTRUCTURAL	47	2,36%	29,94%
	AUSENCIA/DEFICIENCIA DE RECUBRIMIENTO DE ARMADURAS	21	1,05%	13,38%
	CONCENTRACIÓN TENSIONES	20	1,00%	12,74%
	RESTO CAUSAS	69	3,46%	43,95%
LOSAS		131	6,57%	100,00%
	DEFORMABILIDAD ESTRUCTURAL	45	2,26%	34,35%
	AUSENCIA/DEFICIENCIA DE RECUBRIMIENTO DE ARMADURAS	21	1,05%	16,03%
	CONCENTRACIÓN TENSIONES	14	0,70%	10,69%
	RESTO CAUSAS	51	2,56%	38,93%
FORJADOS RETICULARES		64	3,21%	100,00%

ELEMENTO	TIPO DE CAUSA	Nº PATOLOGÍAS	% PATOLOGÍAS SOBRE TOTAL ZONA	% PATOLOGÍAS SOBRE ELEMENTO
	DEFORMABILIDAD ESTRUCTURAL	47	2,36%	73,44%
	CARENCIA/DEFICIENCIA DE JUNTAS CONSTRUCTIVAS Y/O DE DILATACIÓN	4	0,20%	6,25%
	AUSENCIA/DEFICIENCIA DE RECUBRIMIENTO DE ARMADURAS	3	0,15%	4,69%
	RESTO CAUSAS	10	0,50%	15,63%
MUROS DE CARGA		38	1,90%	100,00%
	CONCENTRACIÓN TENSIONES	17	0,85%	44,74%
	DEFORMABILIDAD ESTRUCTURAL	7	0,35%	18,42%
	AUSENCIA/DEFICIENCIA DE IMPERMEABILIZACIÓN	6	0,30%	15,79%
	RESTO CAUSAS	8	0,40%	21,05%
CERCHAS		17	0,85%	100,00%
	DEFORMABILIDAD ESTRUCTURAL	5	0,25%	29,41%
	AUSENCIA/DEFICIENCIA DEL TRATAMIENTO DE LA MADERA	4	0,20%	23,53%
	CONCENTRACIÓN TENSIONES	4	0,20%	23,53%
	RESTO CAUSAS	4	0,20%	23,53%
PLACAS ALVEOLARES		7	0,35%	100,00%
	AUSENCIA/DEFICIENCIA DE ARMADO	3	0,15%	42,86%
	DEFORMABILIDAD ESTRUCTURAL	3	0,15%	42,86%
	CONCENTRACIÓN TENSIONES	1	0,05%	14,29%
Total		1.995	100,00%	

5.8. Carpintería exterior

En la zona *carpintería exterior* se contabilizan un total de 1.987 patologías. En el siguiente gráfico se informa de los elementos que componen esta zona y del porcentaje de patologías que a cada uno le corresponde. En la tabla posterior se correlacionan además de forma individual para cada uno de esos elementos los tipos de patologías que les afectan. Finalmente, la última tabla, ofrece información sobre las principales causas de las patologías que se han asociado a los elementos.



ELEMENTO	TIPO DE PATOLOGÍA	Nº PATOLOGÍAS	% PATOLOGÍA SOBRE TOTAL ZONA	% PATOLOGÍAS SOBRE ELEMENTO
VENTANAS		1.548	77,91%	100,00%
	HUMEDADES Y/O FILTRACIONES	934	47,01%	60,34%
	PERMEABILIDAD AL AIRE	298	15,00%	19,25%
	HUMEDADES POR CONDENSACIÓN	292	14,70%	18,86%
	CORROSIÓN/OXIDACIÓN	19	0,96%	1,23%
	OTROS/SIN DATOS	3	0,15%	0,19%
	ATAQUE BIOLÓGICO	2	0,10%	0,13%
PUERTAS		362	18,22%	100,00%
	HUMEDADES Y/O FILTRACIONES	232	11,68%	64,09%
	PERMEABILIDAD AL AIRE	75	3,77%	20,72%
	HUMEDADES POR CONDENSACIÓN	29	1,46%	8,01%
	CORROSIÓN/OXIDACIÓN	21	1,06%	5,80%
	OTROS/SIN DATOS	3	0,15%	0,83%
	ATAQUE BIOLÓGICO	2	0,10%	0,55%

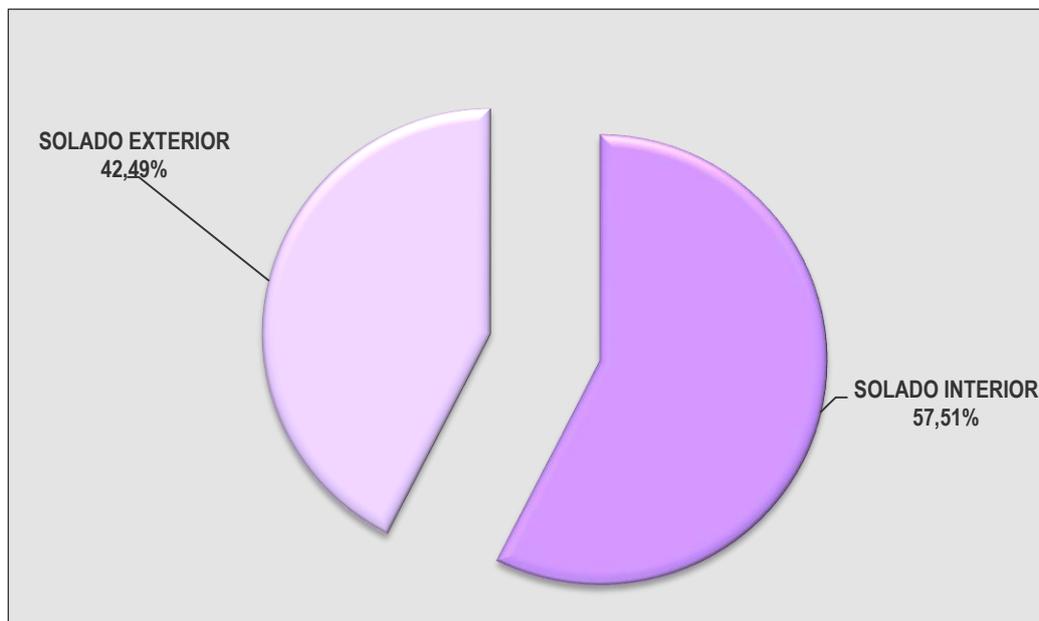
ELEMENTO	TIPO DE PATOLOGÍA	Nº PATOLOGÍAS	% PATOLOGÍA SOBRE TOTAL ZONA	% PATOLOGÍAS SOBRE ELEMENTO
MIRADORES		77	3,88%	100,00%
	HUMEDADES Y/O FILTRACIONES	48	2,42%	62,34%
	HUMEDADES POR CONDENSACIÓN	15	0,75%	19,48%
	PERMEABILIDAD AL AIRE	12	0,60%	15,58%
	OTROS/SIN DATOS	1	0,05%	1,30%
	CORROSIÓN/OXIDACIÓN	1	0,05%	1,30%
Total		1.987	100,00%	

La siguiente tabla refleja las causas más significativas asignadas a los elementos de esta zona. Entendiendo por causas más significativas aquellas que ocupan las tres primeras posiciones.

ELEMENTO	TIPO DE CAUSA	Nº PATOLOGÍAS	% PATOLOGÍAS SOBRE TOTAL ZONA	% PATOLOGÍAS SOBRE TOTAL ZONA
VENTANAS		1.548	77,91%	100,00%
	AUSENCIA/DEFICIENCIA DE SELLADO	1.023	51,48%	66,09%
	PUENTES TÉRMICOS	247	12,43%	15,96%
	MATERIAL Y/O SOL. CONSTRUCTIVA INADECUADA	243	12,23%	15,70%
	RESTO CAUSAS	35	1,76%	2,26%
PUERTAS		362	18,22%	100,00%
	AUSENCIA/DEFICIENCIA DE SELLADO	222	11,17%	61,33%
	MATERIAL Y/O SOL. CONSTRUCTIVA INADECUADA	87	4,38%	24,03%
	PUENTES TÉRMICOS	26	1,31%	7,18%
	RESTO CAUSAS	27	1,36%	7,46%
MIRADORES		77	3,88%	100,00%
	AUSENCIA/DEFICIENCIA DE SELLADO	46	2,32%	59,74%
	MATERIAL Y/O SOL. CONSTRUCTIVA INADECUADA	15	0,75%	19,48%
	PUENTES TÉRMICOS	13	0,65%	16,88%
	FALTA DE MANTENIMIENTO	3	0,15%	3,90%
Total		1.987	100,00%	

5.9. Solados

En la zona *solados* se contabilizan un total de 1.930 patologías. En el siguiente gráfico se informa de los elementos que componen esta zona y del porcentaje de patologías que a cada uno le corresponde. En la tabla posterior se correlacionan además de forma individual para cada uno de esos elementos los tipos de patologías que les afectan. Finalmente, la última tabla, ofrece información sobre las principales causas de las patologías que se han asociado a los elementos.



ELEMENTO	TIPO DE PATOLOGÍA	Nº PROCESOS PATOLÓGICOS	% PATOLOGÍA SOBRE TOTAL ZONA	% PATOLOGÍA SOBRE ELEMENTO
SOLADO INTERIOR		1.110	57,51%	100,00%
	DESPRENDIMIENTO/LEVANTAMIENTO Y/O ROTURA DE PIEZAS	701	36,32%	63,15%
	MANCHAS/SUCIEDAD Y/O TONALIDAD	112	5,80%	10,09%
	DEGRADACIÓN Y/O DESCOMPOSICIÓN DEL MATERIAL	104	5,39%	9,37%
	ENCHARCAMIENTOS	104	5,39%	9,37%
	JUNTAS ENTRE PIEZAS	68	3,52%	6,13%
	RESBALADICIDAD	15	0,78%	1,35%
	OTROS/SIN DATOS	3	0,16%	0,27%
	ATAQUE BIOLÓGICO	3	0,16%	0,27%
SOLADO EXTERIOR		820	42,49%	100,00%
	DESPRENDIMIENTO/LEVANTAMIENTO Y/O ROTURA DE PIEZAS	438	22,69%	53,41%
	ENCHARCAMIENTOS	126	6,53%	15,37%
	DEGRADACIÓN Y/O DESCOMPOSICIÓN DEL MATERIAL	113	5,85%	13,78%
	RESBALADICIDAD	67	3,47%	8,17%
	MANCHAS/SUCIEDAD Y/O TONALIDAD	44	2,28%	5,37%
	JUNTAS ENTRE PIEZAS	30	1,55%	3,66%
	ATAQUE BIOLÓGICO	1	0,05%	0,12%

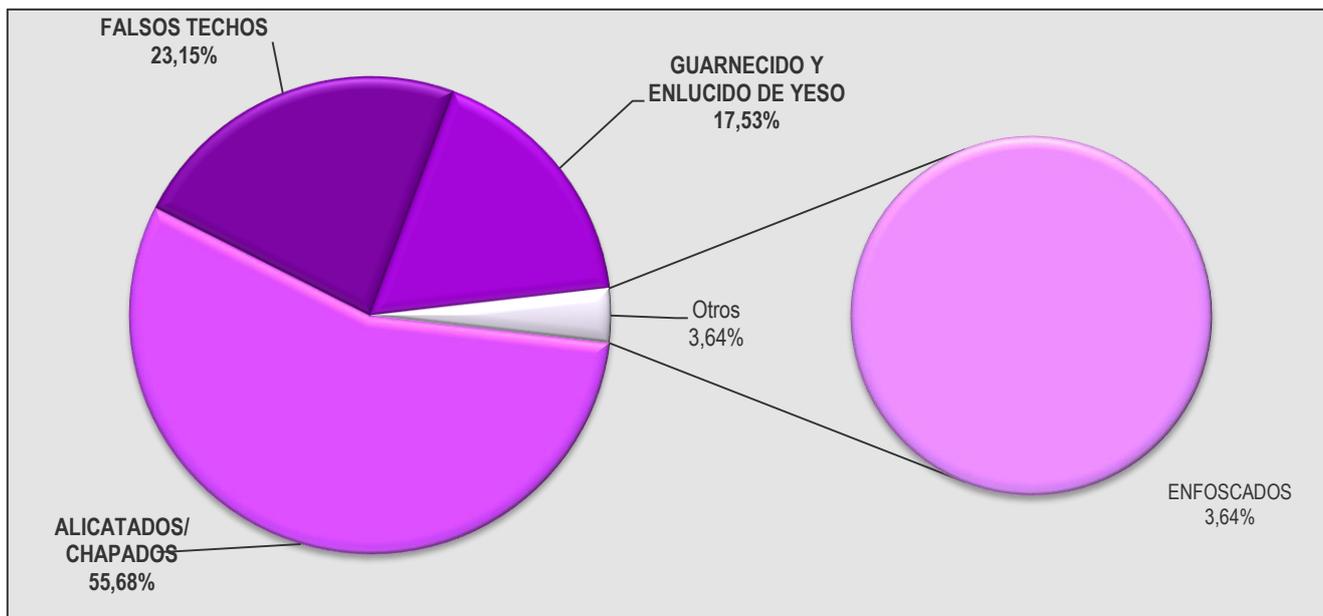
ELEMENTO	TIPO DE PATOLOGÍA	Nº PROCESOS PATOLÓGICOS	% PATOLOGÍA SOBRE TOTAL ZONA	% PATOLOGÍA SOBRE ELEMENTO
	OTROS/SIN DATOS	1	0,05%	0,12%
Total		1.930	100,00%	

La siguiente tabla refleja las causas más significativas asignadas a los elementos de esta zona. Entendiendo por causas más significativas aquellas que ocupan las tres primeras posiciones.

ELEMENTO	TIPO DE CAUSA	Nº PATOLOGÍAS	% PATOLOGÍAS SOBRE TOTAL ZONA	% PATOLOGÍAS SOBRE ELEMENTO
SOLADO INTERIOR		1.110	57,51%	100,00%
	CARACTERÍSTICAS DEL MATERIAL Y/O SU TERMINACIÓN SUPERFICIAL	322	16,68%	29,01%
	CARENCIA/DEFICIENCIA DE JUNTAS CONSTRUCTIVAS Y/O DE DILATACIÓN	207	10,73%	18,65%
	AUSENCIA/DEFICIENCIA DE ADHERENCIA AL SOPORTE	203	10,52%	18,29%
	RESTO CAUSAS	378	19,59%	34,05%
SOLADO EXTERIOR		820	42,49%	100,00%
	CARACTERÍSTICAS DEL MATERIAL Y/O SU TERMINACIÓN SUPERFICIAL	269	13,94%	32,80%
	CARENCIA/DEFICIENCIA DE JUNTAS CONSTRUCTIVAS Y/O DE DILATACIÓN	150	7,77%	18,29%
	AUSENCIA/DEFICIENCIA DE PENDIENTE	126	6,53%	15,37%
	RESTO CAUSAS	275	14,25%	33,54%
Total		1.930	100,00%	

5.10. Revestimiento interior y falsos techos

En la zona *revestimientos interiores y falsos techos* se contabilizan un total de 907 patologías. En el siguiente gráfico se informa de los elementos que componen esta zona y del porcentaje de patologías que a cada uno le corresponde. En la tabla posterior se correlacionan además de forma individual para cada uno de esos elementos los tipos de patologías que les afectan. Finalmente, la última tabla, ofrece información sobre las principales causas de las patologías que se han asociado a los elementos.



ELEMENTO	TIPO DE PATOLOGÍA	Nº PATOLOGÍAS	% PATOLOGÍAS SOBRE TOTAL ZONA	% PATOLOGÍAS SOBRE ELEMENTO
ALICATADOS/CHAPADOS		505	55,68%	100,00%
	DESPRENDIMIENTO/LEVANTAMIENTO Y/O ROTURA DE PIEZAS	256	28,22%	50,69%
	HUMEDAD/FUGAS EN ELEMENTOS DE ACABADO	232	25,58%	45,94%
	FISURAS EN ACABADOS	15	1,65%	2,97%
	OTROS/SIN DATOS	2	0,22%	0,40%
FALSOS TECHOS		210	23,15%	100,00%
	FISURAS EN ACABADOS	85	9,37%	40,48%
	DESPRENDIMIENTOS Y/O DESCUELGUES	60	6,62%	28,57%
	FISURAS MODULARES	43	4,74%	20,48%
	MANIFESTACIÓN JUNTA CON PARAMENTOS	20	2,21%	9,52%
	OTROS/SIN DATOS	2	0,22%	0,95%
GUARNECIDO Y ENLUCIDO DE YESO		159	17,53%	100,00%
	PLANIMETRÍA	65	7,17%	40,88%
	FISURAS EN ACABADOS	50	5,51%	31,45%
	DESPRENDIMIENTO/LEVANTAMIENTO Y/O ROTURA DE PIEZAS	42	4,63%	26,42%

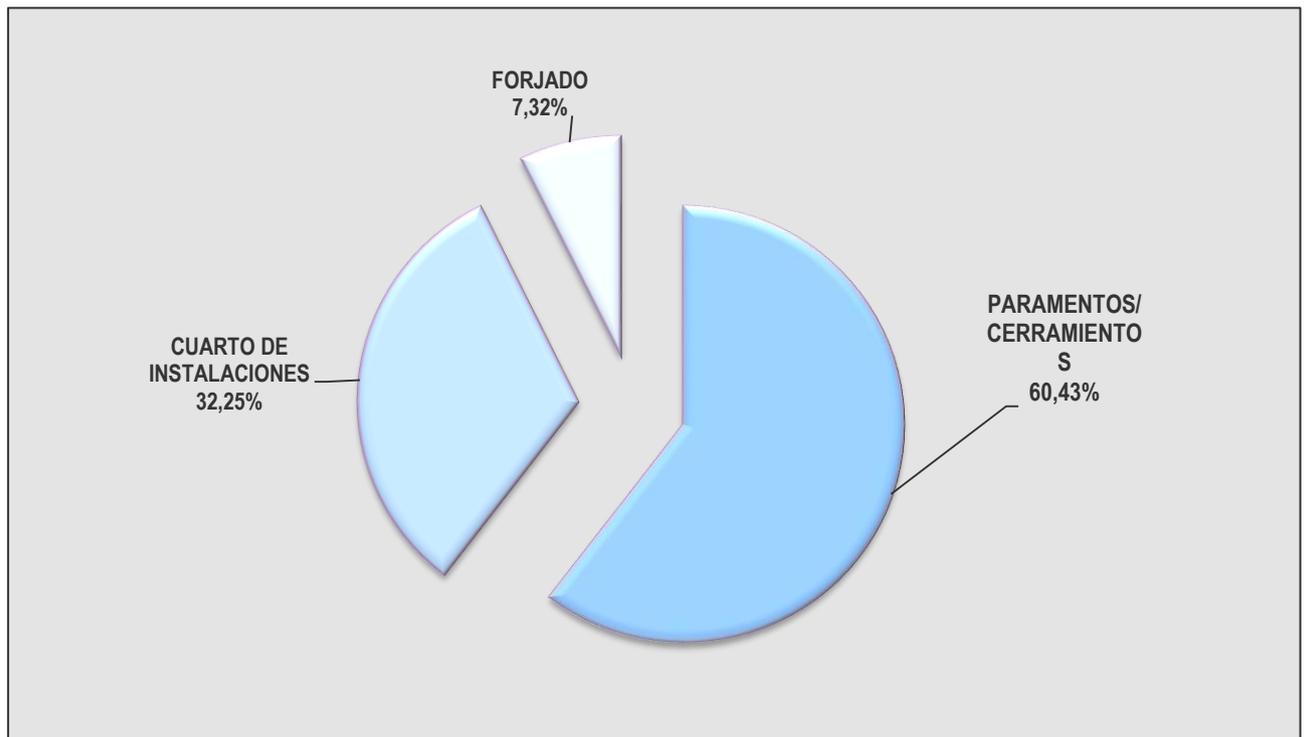
ELEMENTO	TIPO DE PATOLOGÍA	Nº PATOLOGÍAS	% PATOLOGÍAS SOBRE TOTAL ZONA	% PATOLOGÍAS SOBRE ELEMENTO
	OTROS/SIN DATOS	2	0,22%	1,26%
ENFOSCADOS		33	3,64%	100,00%
	FISURAS EN ACABADOS	19	2,09%	57,58%
	DESPRENDIMIENTO/LEVANTAMIENTO Y/O ROTURA DE PIEZAS	14	1,54%	42,42%
Total		907	100,00%	

La siguiente tabla refleja las causas más significativas asignadas a los elementos de esta zona. Entendiendo por causas más significativas aquellas que ocupan las tres primeras posiciones.

ELEMENTO	TIPO DE CAUSA	Nº PATOLOGÍAS	% PATOLOGÍAS SOBRE TOTAL ZONA	% PATOLOGÍAS SOBRE ELEMENTO
ALICATADOS/CHAPADOS		505	55,68%	100,00%
	AUSENCIA/DEFICIENCIA DE ADHERENCIA AL SOPORTE	256	28,22%	50,69%
	MAL SELLADO UNIÓN ALICATADO-ELEMENTO SANITARIO	232	25,58%	45,94%
	OTROS/SIN DATOS	8	0,88%	1,58%
	RESTO CAUSAS	9	0,99%	1,78%
FALSOS TECHOS		210	23,15%	100,00%
	CARENCIA/DEFICIENCIA DE JUNTAS CONSTRUCTIVAS Y/O DE DILATACIÓN	104	11,47%	49,52%
	SISTEMA DE ANCLAJE Y/O SUJECIÓN INADECUADO/A	62	6,84%	29,52%
	DEFECTOS DE ACABADO O REMATE	40	4,41%	19,05%
	OTROS/SIN DATOS	4	0,44%	1,90%
GUARNECIDO Y ENLUCIDO DE YESO		159	17,53%	100,00%
	AUSENCIA/DEFICIENCIA DE APLOMADO	65	7,17%	40,88%
	AUSENCIA/DEFICIENCIA DE ADHERENCIA AL SOPORTE	37	4,08%	23,27%
	APLICACIÓN DE YESO "MUERTO"	22	2,43%	13,84%
	RESTO CAUSAS	35	3,86%	22,01%
ENFOSCADOS		33	3,64%	100,00%
	AUSENCIA/DEFICIENCIA DE ADHERENCIA AL SOPORTE	13	1,43%	39,39%
	RETRACCIÓN HIDRÁULICA	13	1,43%	39,39%
	ESPESOR MÍNIMO DE LA CAPA DE REVESTIMIENTO	4	0,44%	12,12%
	RESTO CAUSAS	3	0,33%	9,09%
Total		907	100,00%	

5.11. Aislamiento acústico e impacto

En la zona *aislamiento acústico e impacto* se contabilizan un total de 369 patologías. En el siguiente gráfico se informa de los elementos que componen esta zona y del porcentaje de patologías que a cada uno le corresponde. En la tabla posterior se correlacionan además de forma individual para cada uno de esos elementos los tipos de patologías que les afectan. Finalmente, la última tabla, ofrece información sobre las principales causas de las patologías que se han asociado a los elementos.



ELEMENTO	TIPO DE PATOLOGÍA	Nº PATOLOGÍAS	% PATOLOGÍA SOBRE TOTAL ZONA	% PATOLOGÍA SOBRE ELEMENTO
PARAMENTOS/CERRAMIENTOS		223	60,43%	100,00%
	PERCEPCIÓN DEL RUIDO MÁS ALLÁ DE LO ADMISIBLE	223	60,43%	100,00%
CUARTO DE INSTALACIONES		119	32,25%	100,00%
	PERCEPCIÓN DEL RUIDO MÁS ALLÁ DE LO ADMISIBLE	119	32,25%	100,00%
FORJADO		27	7,32%	100,00%
	PERCEPCIÓN DEL RUIDO MÁS ALLÁ DE LO ADMISIBLE	27	7,32%	100,00%
Total		369	100,00%	

La siguiente tabla refleja las causas más significativas asignadas a los elementos de esta zona. Entendiendo por causas más significativas aquellas que ocupan las primeras posiciones.

ELEMENTO	TIPO DE CAUSA	Nº PATOLOGÍAS	% PATOLOGÍAS SOBRE TOTAL ZONA	% PATOLOGÍAS SOBRE ELEMENTO
PARAMENTOS/CERRAMIENTOS		223	60,43%	100,00%
	AUSENCIA/DEFICIENCIA DE AISLAMIENTO ACÚSTICO	223	60,43%	100,00%
CUARTO DE INSTALACIONES		119	32,25%	100,00%
	AUSENCIA/DEFICIENCIA DE AISLAMIENTO ACÚSTICO	119	32,25%	100,00%
FORJADO		27	7,32%	100,00%
	AUSENCIA/DEFICIENCIA DE AISLAMIENTO ACÚSTICO	27	7,32%	100,00%
Total		369	100,00%	

6. CONCLUSIONES GENERALES

A continuación, pasamos a comentar, las principales conclusiones obtenidas del *análisis estadístico nacional sobre patologías en la edificación*, según los datos obtenidos de las reclamaciones judiciales interpuestas entre los años 2008 y 2017 y sentencia firme dictada con anterioridad a enero de 2018.

- Las zonas de la edificación que tienen el mayor número de patologías (*cerramientos-distribuciones, cubiertas, instalaciones y cimentación*), suponen el 63,85% de las patologías estudiadas.
- Los elementos de la edificación que presentan el mayor número de patologías (*cubiertas planas, fachadas revestidas, múltiples elementos, muros de cimentación, ventanas, saneamiento enterrado y forjados unidireccionales*, cada una con un porcentaje >4%), suponen el 54,60% de las patologías estudiadas.
- De los 41 tipos de patologías las que más afectan a las zonas en que se han contabilizado un mayor número de ellas, y en cada una por encima de los 1.300 casos, sumando el 71,80 %, son:

1. *Humedades y/o filtraciones.*
2. *Defectos de acabado.*
3. *Desprendimiento/levantamiento y/o rotura de piezas.*
4. *Fisuras de origen estructural.*
5. *Humedades por condensación.*
6. *Humedad/fugas en elementos acabados.*
7. *Ausencia o deficiente colocación de elementos.*
8. *Fisuras de origen constructivo.*
9. *Atasco y/o mal funcionamiento de la instalación.*

Destaca el hecho de que los tipos de patologías más recurrentes se relacionen con las humedades (tres de los nuevos primeros puestos). A estos tipos de patología le siguen los *defectos de acabado* que se relacionan con la falta de esmero y remate en elementos de acabado; el *desprendimiento/levantamiento y/o rotura de piezas*, las *fisuras de origen estructural* y las de *origen constructivo*, y los *atacos y/o mal funcionamiento* de las instalaciones.

De los datos obtenidos se deriva que el tipo de patología más importante es *humedades y/o filtraciones*, siendo significativo en la mitad de las zonas en las que las patologías son más numerosas: *cerramientos-distribuciones, cubiertas, cimentación y carpintería exterior*.

Si hacemos un estudio detallado de las patologías según la *zona-elemento* donde tienen su origen, obtenemos las siguientes conclusiones (porcentajes sobre el valor patológico de cada zona):

- En la zona de **cerramientos/distribuciones**, el número de patologías en *fachadas revestidas* y de *ladrillo cara vista* representa el 73,02% del total.
- En las **cubiertas** el número de patologías con origen en las *cubiertas planas* representa un 78,70% frente al 21,30% de las *cubiertas inclinadas*.
- En las **instalaciones** el número de patologías con origen en los elementos *saneamiento no enterrado* (27,95%), *saneamiento enterrado* (17,01%), *instalación de ventilación forzada y/o natural* (15,61%) y la *instalación de fontanería* (8,64%) representan el 69,21%.
- En la **cimentación** el número de patologías en los elementos *muros* (65,51%), *soleras* (16,09%) y *zapatas aisladas* (9,12%), concentran el 90,72% de las patologías de la zona.

- En la zona de **acabados**, el 100% de las patologías se concentran en el elemento denominado *múltiples elementos*, y además, todas se corresponden a *defectos de acabado*.
- En **exteriores** el número de patologías en las *aceras perimetrales* de la edificación representa el 34,03%, en *muros exteriores* el 27,18%, *cerramiento metálico* el 14,88% y el *vallado de parcela* el 10,11%, lo que representa del 86,20% del total.
- En relación con las **estructuras** el número de patologías en los *forjados unidireccionales* (70,33%), *vigas* (8,92%), *pilares* (7,87%) y las *losas* (6,57%), representan el 93,69% del total.
- En la **carpintería exterior** de las 1.987 patologías contabilizadas, el 77,91% corresponden a las *ventanas*, el 18,22% a *puertas* y el 3,88 % a *miradores*.
- Respecto a los **solados** el número de patologías con origen en el elemento *solado interior* representa el 57,51% del total de la zona. En el caso del elemento *solados exteriores* este porcentaje es del 42,49%.
- En los **revestimientos interiores y falsos techos** el elemento *alicatado/chapado* concentra el 55,68%, frente al 23,15% de los *falsos techos* y el 17,53% de los *guarnecidos y enlucidos de yeso*.
- La última zona por número de patologías (369) corresponde a los **aislamientos acústicos e impacto**, siendo los elementos de origen los *paramentos/cerramientos* con el 60,43%, los *cuartos de instalaciones* con el 32,25% y *forjado* con el 7,32%, representando entre los tres el 100%.