



Castilla-La Mancha

LA RED DE SEGUIMIENTO DE DAÑOS FORESTALES DE CASTILLA-LA MANCHA 2005-2026

JORNADAS DE INTERCALIBRACIÓN EN EVALUACIÓN Y
SEGUIMIENTO DE DAÑOS EN BOSQUES 2026

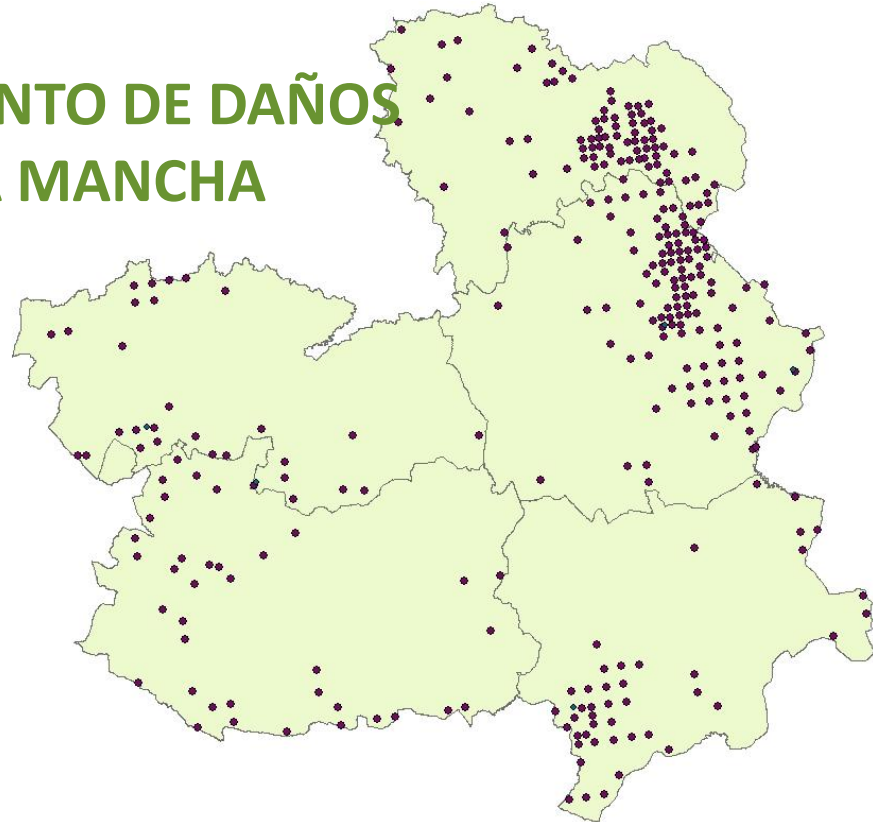
LA RED DE SEGUIMIENTO DE DAÑOS DE CASTILLA-LA MANCHA

COMPOSICIÓN DE LA RED

298 parcelas

SUPERFICIE FORESTAL ARBOLADA
CASTILLA-LA MANCHA (IFN3): 2.739.598 ha

Representatividad: 1 punto por cada 9.193 ha



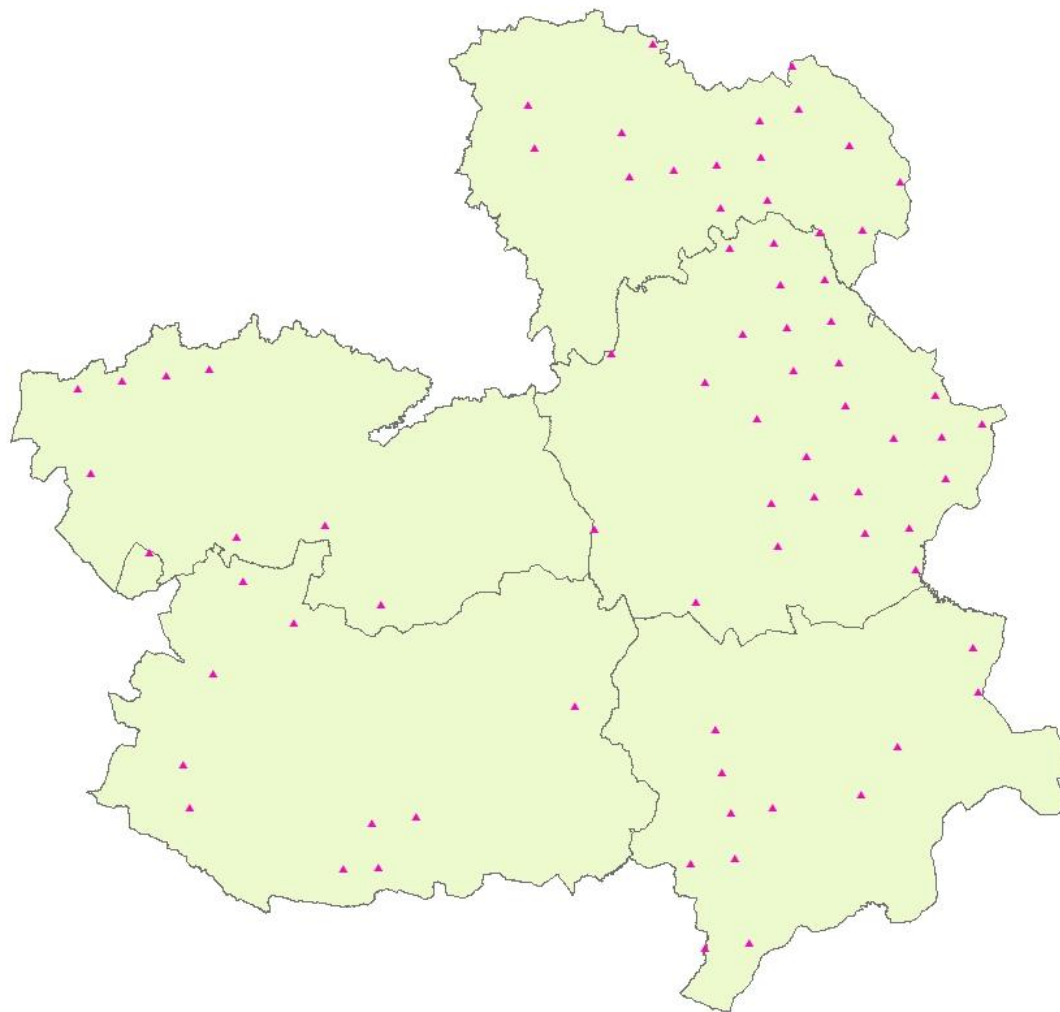
1. Red sistemática: superposición de una malla cuadrada sobre la superficie forestal arbolada de la Comunidad

Red de Rango I: 8x8 km sobre la superficie forestal arbolada. 200 parcelas

Red de Rango II: 4x4 km sobre la superficie forestal arbolada de la Red de Áreas Protegidas de Castilla-La Mancha. 98 parcelas

2. La Red es coincidente, por desdoblamiento, de la Red Europea de Nivel I, lo que permite su futura integración en los programas europeos de salud de los bosques.

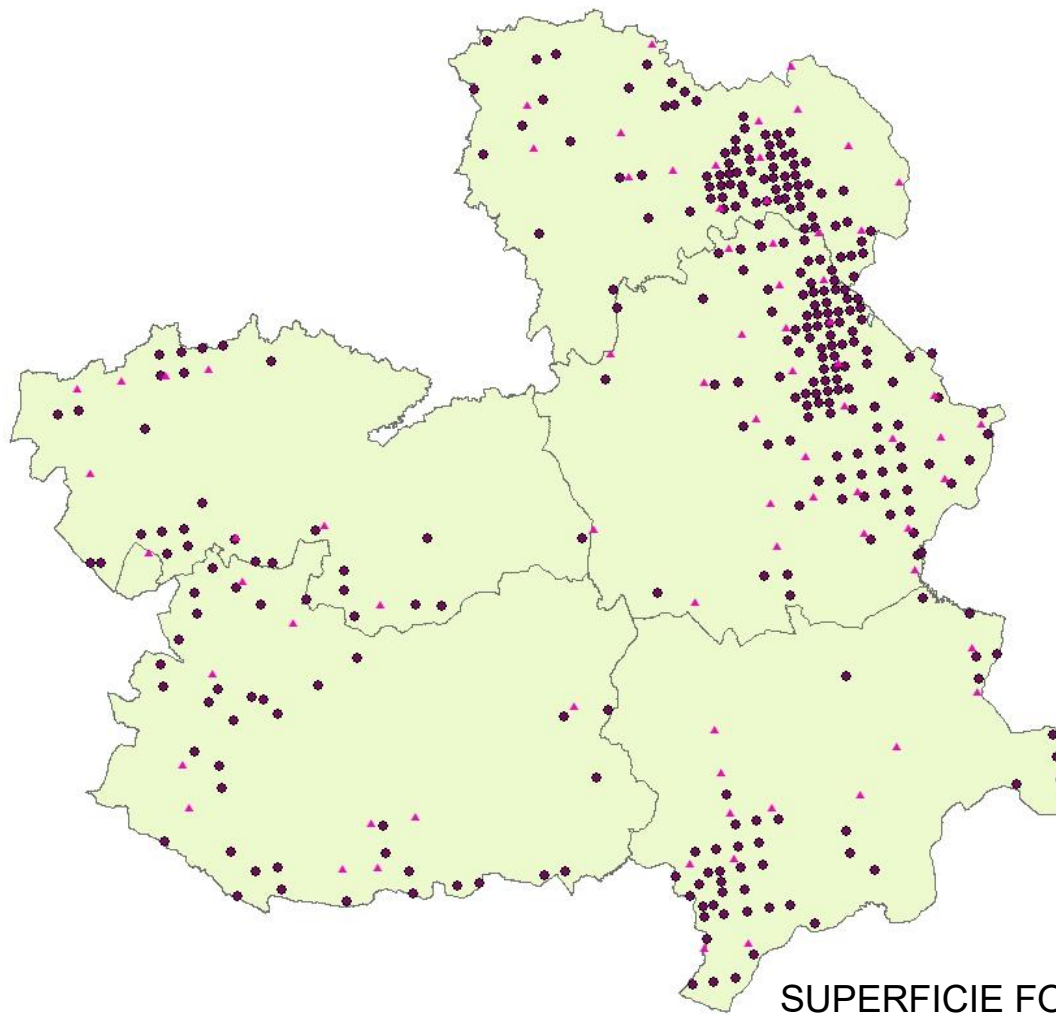
LA RED DE SEGUIMIENTO DE DAÑOS DE CASTILLA-LA MANCHA



RED NACIONAL DE NIVEL I (malla 16x 16 km): 76 parcelas

1 punto por cada 36.047 ha

LA RED DE SEGUIMIENTO DE DAÑOS DE CASTILLA-LA MANCHA

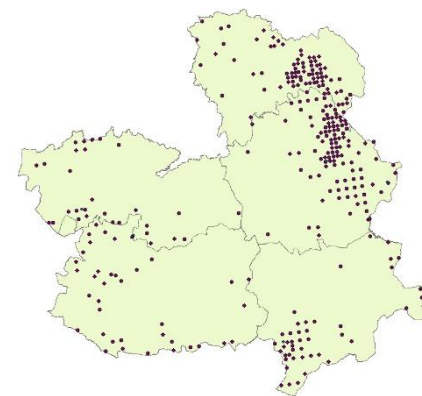


SUPERFICIE FORESTAL ARBOLADA
CASTILLA-LA MANCHA: 2.739.598 ha

RED NACIONAL + RED REGIONAL: 374 parcelas (282)

Representatividad: 1 punto por cada 9,700 ha

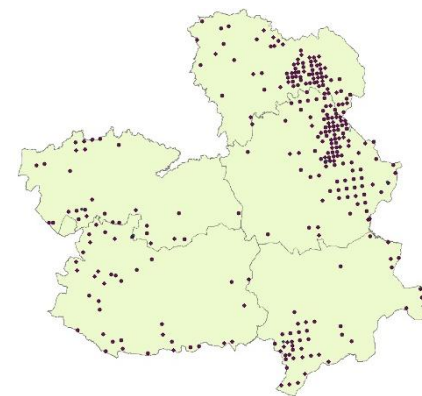
LA RED DE SEGUIMIENTO DE DAÑOS DE CASTILLA-LA MANCHA



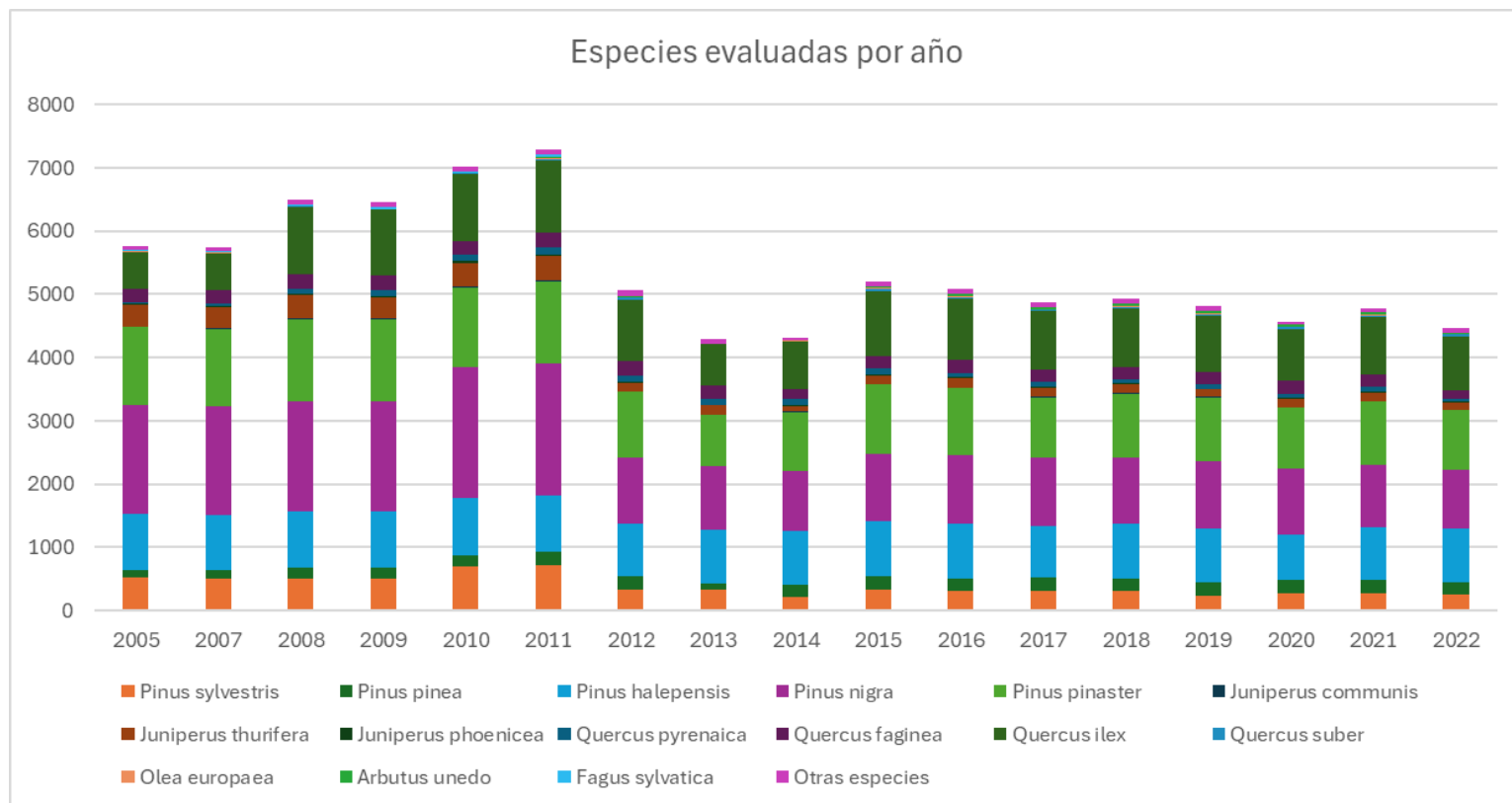
COMPOSICIÓN DE LA RED: ESPECIES PRESENTES

Especie	2005	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<i>Pinus sylvestris</i>	520	514	501	502	699	722	339	333	226	341	317	314	313	245	269	270	252
<i>Pinus pinea</i>	119	119	179	179	179	211	203	96	192	202	199	215	203	203	214	217	196
<i>Pinus halepensis</i>	898	874	898	898	897	897	842	846	843	865	864	799	853	853	716	829	843
<i>Pinus nigra</i>	1.715	1.716	1.732	1.734	2.082	2.086	1.038	1.019	951	1.071	1.072	1.092	1.044	1.062	1.054	989	935
<i>Pinus pinaster</i>	1.228	1.229	1.296	1.293	1.247	1.296	1.040	809	932	1.096	1.075	956	1.021	1.012	956	1.010	953
<i>Juniperus communis</i>	14	14	14	14	15	13	3	2	4	4	4	4	4	3	3	3	3
<i>Juniperus thurifera</i>	336	336	361	340	377	384	137	137	93	137	139	137	136	115	139	135	104
<i>Juniperus phoenicea</i>	21	21	21	17	34	28	17	16	15	16	16	16	16	16	16	17	17
<i>Quercus pyrenaica</i>	24	24	94	93	92	104	103	90	84	102	67	86	62	62	62	66	43
<i>Quercus faginea</i>	220	224	223	225	224	242	222	204	160	199	205	187	207	211	216	192	142
<i>Quercus ilex</i>	576	576	1.068	1.044	1.067	1.130	967	669	751	1.019	969	925	917	875	805	908	843
<i>Quercus suber</i>	1	1	5	5	5	32	31	4	13	41	32	28	29	30	29	29	34
<i>Olea europaea</i>	12	12	8	8	8	9	9	-	9	8	9	8	8	8	8	8	-
<i>Arbutus unedo</i>	-	-	-	-	1	29	29	1	1	29	39	39	39	39	39	39	35
<i>Fagus sylvatica</i>	24	24	24	24	24	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Otras especies	52	52	77	77	78	86	81	67	42	74	77	71	74	75	43	67	67
Total general	5.760	5.736	6.501	6.453	7.029	7.293	5.061	4.293	4.316	5.204	5.084	4.877	4.926	4.809	4.569	4.779	4.467

LA RED DE SEGUIMIENTO DE DAÑOS DE CASTILLA-LA MANCHA

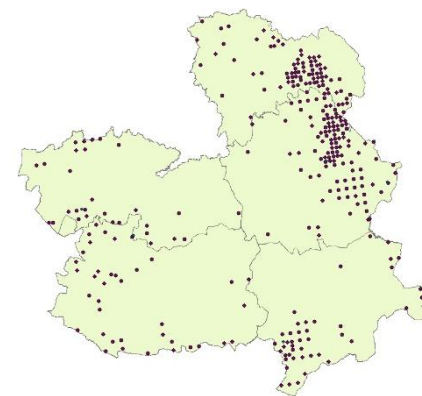


COMPOSICIÓN DE LA RED: ESPECIES PRESENTES

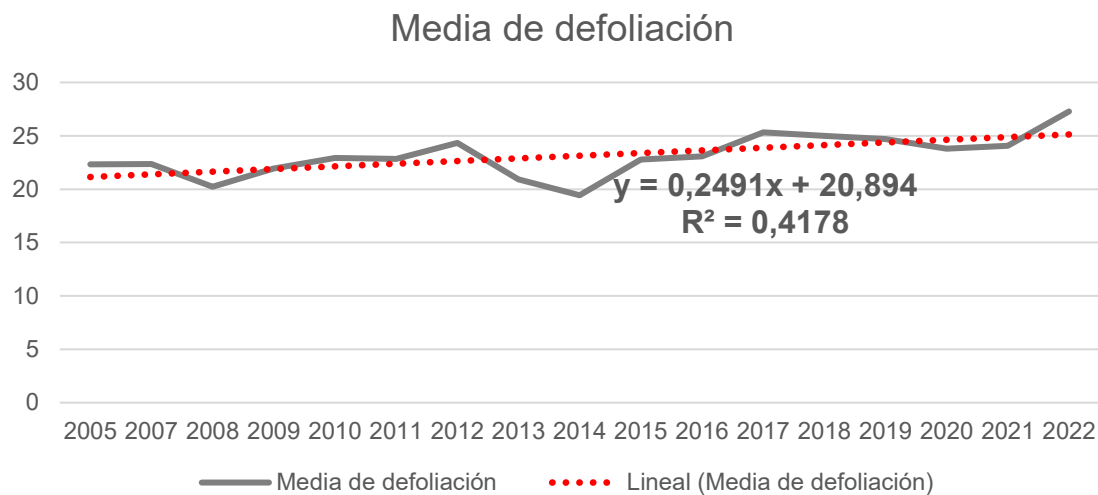


Las especies principales evaluadas son los pinos resinero, salgareño y carrasco entre las coníferas y la encina, seguida por el quejigo y la sabina en las frondosas.

LA RED DE SEGUIMIENTO DE DAÑOS DE CASTILLA-LA MANCHA

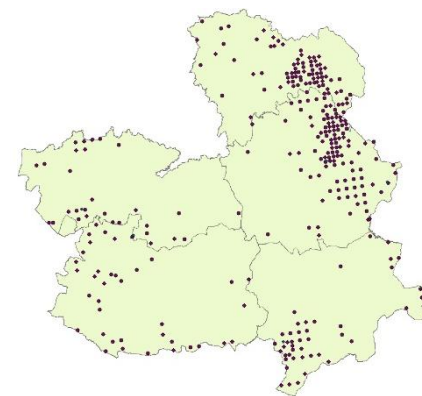


EVOLUCIÓN DE LA DEFOLIACIÓN MEDIA



La evolución de la media de la defoliación muestra una tendencia creciente leve.

LA RED DE SEGUIMIENTO DE DAÑOS DE CASTILLA-LA MANCHA



TIPOS DE DAÑOS EN PIES CON DEFOLIACIÓN >25%

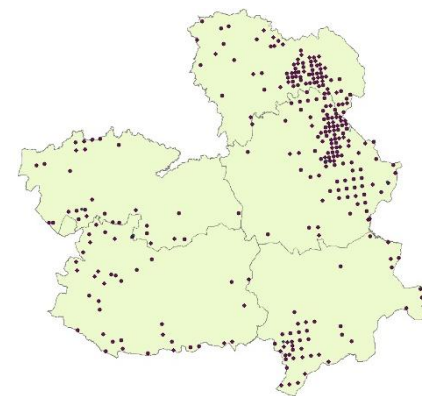
Año	Porcentaje en defoliación>25						
	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T8
2005	0,9	17,5	2,0	25,9	0,3	20,4	32,9
2007	0,0	6,8	0,5	1,6	44,3	13,0	33,9
2008	0,0	46,7	1,6	0,0	7,6	0,5	43,5
2009	0,2	42,8	0,7	2,3	15,0	6,1	32,9
2010	0,2	63,5	1,5	2,5	6,2	0,4	25,8
2011	0,2	40,6	8,9	1,0	11,6	0,0	37,7
2012	1,7	20,2	7,5	23,8	9,7	4,7	32,4
2013	1,1	16,2	16,8	19,6	1,1	2,2	43,0
2014	1,2	26,2	14,0	13,4	4,1	0,6	40,7
2015	1,0	23,6	1,8	7,5	8,3	0,3	57,5
2016	1,1	27,4	8,0	17,3	2,1	0,8	43,4
2017	0,5	49,3	4,7	16,3	4,1	0,0	25,1
2018	0,4	58,8	4,0	4,2	3,4	0,2	29,0
2019	0,3	49,0	3,4	7,8	0,8	1,1	37,6
2020	0,7	21,0	5,6	2,6	3,9	0,2	65,9
2021	0,5	25,4	3,2	7,6	1,8	0,2	61,3
2022	0,1	33,9	2,6	10,7	2,9	2,8	47,1

La mayoría de los daños fluctúan entre los causados por insectos (T2) y los desconocidos o por causas de competencia

- T1: daños atribuidos a animales salvajes o pastoreo.
- T2: daños atribuidos a insectos y ácaros causantes de los daños.
- T3: daños atribuidos a hongos, bacterias, virus y fanerógamas parásitas causantes de los daños.
- T4: daños atribuidos a agentes abióticos causantes de los daños.
- T5: daños por acción directa del hombre.
- T6: daños por incendios.
- T7: daños por contaminantes.
- T8: otras causas de los daños.

LA RED DE SEGUIMIENTO DE DAÑOS DE CASTILLA-LA MANCHA

TIPOS DE DAÑOS EN PIES CON DEFOLIACIÓN >25%

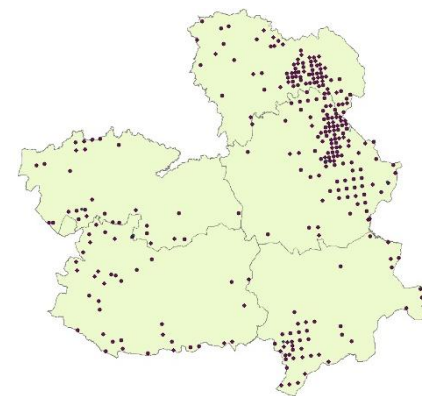


Principales agentes	Porcentaje
Caza y ganado	0,9
Defoliadores	24,7
Perforadores y chupadores	3,5
Hongos, royas y tizón	3,4
Sequía	5,4
Nieve/hielo	1,3
Acción directa del hombre	6,2
Fuego	3,3
Competencia	45,0
Resto	6,3

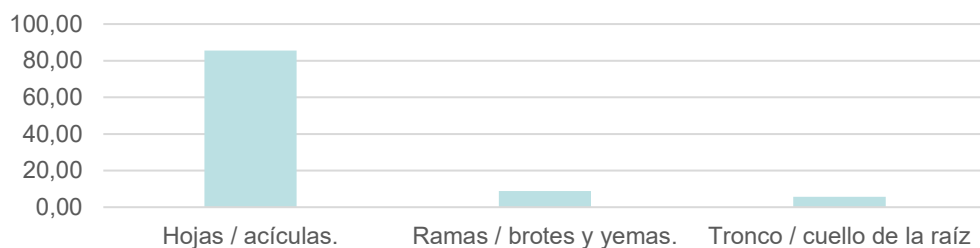
La competencia en general entre los árboles (competencia, falta de iluminación, interacciones físicas), es causante de los mayores daños durante toda la serie histórica con un 45% del total, seguido por los defoliadores con un 25%, y juntos conforman el 70% de todos los daños.

La acción directa del hombre (talas, podas, resinación,) supone más del 6% y es junto a la sequía, con un 5,4%, los factores no bióticos que más ocurren. La acción del fuego representa poco más del 3%.

LA RED DE SEGUIMIENTO DE DAÑOS DE CASTILLA-LA MANCHA

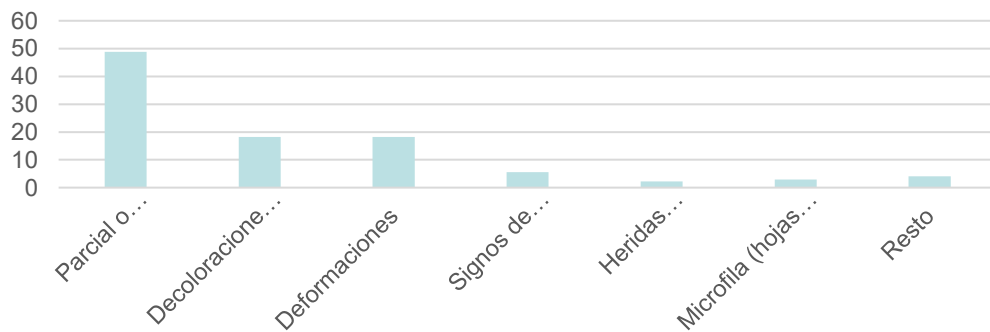


Parte afectada (%)



Parte afectada	Porcentaje
Hojas / acículas.	85,48
Ramas / brotes y yemas.	8,77
Tronco / cuello de la raíz	5,75

Síntomas o signos más comunes (%)



Síntoma o signo	Porcentaje
Parcial o totalmente comidas	49
Decoloraciones (incl. necrosis)	18
Deformaciones	18
Signos de insectos	6
Heridas (descortezamientos, grietas, etc.)	2
Microfila (hojas pequeñas)	3
Resto	4