

INFORME TÉCNICO ANUAL

RED PALINOLÓGICA DE LA
COMUNIDAD DE MADRID

AÑO 2025



FACULTAD DE FARMACIA

Autores:

Ángel Cascón Martín (Investigador Contratado. Facultad de Farmacia UCM)

Rosa María Rodríguez Arias (Investigadora Contratada. Facultad de Farmacia UCM)

Jorge Romero Morte (Profesor Ayudante Doctor. Facultad de Farmacia UCM)

Jesús Rojo Úbeda (Profesor Permanente Laboral. Facultad de Farmacia UCM. Responsable del Grupo de Investigación UCM 920538 "Aerobiología")

Este informe ha sido elaborado con los resultados de los análisis diarios que nos envían los responsables de las estaciones de la Red PALINOCAM. Los autores agradecen la labor diaria de todos los laboratorios en el muestreo y el análisis de polen en el aire de la Comunidad de Madrid.

INDICE

INFORME TÉCNICO ANUAL DE SITUACIÓN. AÑO 2025.....	5
1. RESULTADOS DEL MUESTREO.....	9
2. DIVERSIDAD DEL ESPECTRO POLÍNICO REGIONAL.....	11
3. ESPECTRO POLÍNICO ANUAL PARA CADA ESTACIÓN DE LA RED.....	31
4. VARIACIÓN MENSUAL DEL ESPECTRO POLÍNICO	42
5. EL AÑO 2025. COMPARACIÓN CON LOS DATOS HISTÓRICOS DE LA RED	70
6. ESPORAS FÚNGICAS. <i>Alternaria</i>	82
RESUMEN AÑO 2025	84

INFORME TÉCNICO ANUAL DE SITUACIÓN AÑO 2025

Este informe de resultados se ha estructurado, para el conjunto de la Red PALINOCAM, atendiendo a la diversidad de tipos polínicos identificados, a la incidencia de cada uno de ellos y a la estacionalidad. Los datos aerobiológicos se presentan mediante tablas y gráficas, que hacen referencia a los siguientes parámetros aerobiológicos:

IPA Índice Polínico Anual: Es la suma de las concentraciones medias diarias a lo largo del año. Se expresa como número de granos de polen/m³ y año.

IPM Índice Polínico Mensual: Es la suma de las concentraciones medias diarias a lo largo de un mes. Se expresa como número de granos de polen/m³ y mes.

% PT: porcentaje de abundancia del IPA del tipo polínico respecto al polen total (PT).

VALORmax: concentración máxima diaria/año.

FECHAmáx: día en el que se registra la máxima concentración diaria anual, del tipo polínico considerado

TPP Tipos Polínicos Principales: se corresponden con los tipos polínicos de obligado reconocimiento por todas las estaciones de muestreo en la Red PALINOCAM.

TPS Tipos Polínicos Secundarios: el resto de los tipos polínicos identificados en los muestreos aerobiológicos.

IPA PROMEDIO valor promedio de los IPAs del conjunto de estaciones de la Red PALINOCAM, para el tipo polínico y año considerados.

Los mismos parámetros aerobiológicos son aplicados para la caracterización de esporas del tipo esporal *Alternaria* (ALTE), cuyos resultados se presentan para las estaciones concretas en las que se analizan a partir de los datos diarios de número de esporas/m³.

Estaciones de la Red PALINOCAM (abreviaturas)

ALCA	Alcalá de Henares
ALCO	Alcobendas
ALER	Madrid, Barrio Salamanca (Clínica Subiza)
ARAN	Aranjuez
AYTM	Madrid, Arganzuela, (Ayuntamiento de Madrid)
COSL	Coslada
FACF	Ciudad Universitaria de Madrid (Facultad de Farmacia, UCM)
GETA	Getafe
ROZA	Las Rozas
VILL	Collado Villalba

Tipos Polínicos Principales (TPP)	
Abreviatura	Grupo taxonómico
ACER	<i>Acer</i> (Arces)
ALNU	<i>Alnus</i> (<i>Betulaceae</i> , alisos)
AMAR	<i>Amaranthaceae</i> (antes <i>Chenopodiaceae/Amaranthaceae</i>)
ARTE	<i>Artemisia</i>
BETU	<i>Betula</i> (<i>Betulaceae</i> , abedules)
CAST	<i>Castanea</i> (<i>Fagaceae</i> , castaño)
COMP	<i>Compositae</i> (= <i>Asteraceae</i>), excluido <i>Artemisia</i>
CORY	<i>Corylus</i> (<i>Betulaceae</i> , avellano)
CUPR	<i>Cupressaceae/Taxaceae</i>
ERIC	<i>Ericaceae</i> (brezos, brecina, madroño)
EUCA	<i>Eucalyptus</i> (eucalipto)
FRAX	<i>Fraxinus</i> (<i>Oleaceae</i> , fresno))
LIGU	<i>Ligustrum</i> (<i>Oleaceae</i> , aligustre)
MORA	<i>Moraceae</i> (Moreras)
OLEA	<i>Olea</i> (<i>Oleaceae</i> , olivo)
PINA	<i>Pinaceae</i>
PLAN	<i>Plantago</i> (Llantenes)
PLAT	<i>Platanus</i> (Plátano de paseo, sicomoro)
POAC	<i>Poaceae</i> (= <i>Gramineae</i>)
POPU	<i>Populus</i> (Chopos)
QUER	<i>Quercus</i> (<i>Fagaceae</i> , encinas, robles...)
RUME	<i>Rumex</i> (Acederas, romazas)
SALI	<i>Salix</i> (Sauces)
ULMU	<i>Ulmus</i> (Olmos)
URTI	<i>Urticaceae</i> (ortigas, parietaria)

Tipos Polínicos Secundarios (TPS)	
Abreviatura	Grupo taxonómico
ACAC	<i>Acacia</i> (Mimosas)
AESC	<i>Aesculus</i> (Castaño de indias)
AILA	<i>Ailanthus</i> (Ailanto)
APIA	<i>Apiaceae</i> (= <i>Umbelliferae</i>)
BEGO	<i>Begonia</i>

Tipos Polínicos Secundarios (TPS)	
Abreviatura	Grupo taxonómico
BERB	<i>Berberis</i>
BRAS	<i>Brassicaceae (=Cruciferae)</i>
BUXU	<i>Buxus</i> (boj, setos)
CAMP	<i>Campanulaceae</i>
CANN	<i>Cannabis</i> (cáñamo)
CARP	<i>Carpinus</i> (carpe)
CARY	<i>Caryophyllaceae</i>
CASU	<i>Casuarina</i> (casuarina, pino australiano)
CELT	<i>Celtis</i> (almez, lodón)
CERA	<i>Ceratonia</i>
CERC	<i>Cercis</i>
CIST	<i>Cistaceae</i> (jaras)
CITR	<i>Citrus</i>
CYPE	<i>Cyperaceae</i>
CYTI	<i>Cytisus</i>
ECHI	<i>Echium</i> (chupamieles)
ELEA	<i>Eleagnus angustifolia</i> (árbol del paraíso)
EPHE	<i>Ephedra</i> (efedra)
EUPH	<i>Euphorbiaceae</i>
FAGU	<i>Fagus</i> (Fagaceae, haya)
FORS	<i>Forsythia</i> (Oleaceae)
GINK	<i>Ginkgo biloba</i> (Ginkgoaceae, ginkgo)
GLED	<i>Gleditsia triacanthos</i> (Acacia de tres espinas)
HEDE	<i>Hedera helix</i> (hiedra)
JUGL	<i>Juglans</i> (nogal)
JUNC	<i>Juncaceae</i> (juncos)
LABI	<i>Labiatae</i> (Labiadas)
LAUR	<i>Laurus</i>
LIQU	<i>Liquidambar</i> (Liquidámbar, árbol del ámbar, estoraque)
LONI	<i>Lonicera</i>
MAGN	<i>Magnolia</i>
MALV	<i>Malvaceae</i> (malvas)
MERC	<i>Mercurialis</i>
PALM	<i>Areaceae (=Palmae)</i> (palmeras)
PAPA	<i>Papaveraceae</i>
PAPI	<i>Papilionaceae (=Leguminosae)</i>
PHIL	<i>Philadelphus</i> (Celindo)
PIST	<i>Pistacia</i>
POLY	<i>Polygonaceae</i>
POTE	<i>Sanguisorba</i> (Rosaceae)
PRIM	<i>Primulaceae</i>
PRUN	<i>Prunus</i> (cerezos, almendros)
ROBI	<i>Robinia</i> (Falsa acacia)
ROSA	<i>Rosaceae</i>

Tipos Polínicos Secundarios (TPS)	
Abreviatura	Grupo taxonómico
RUBI	<i>Rubiaceae</i>
SAMB	<i>Sambucus</i> (Saúco)
SOPH	<i>Sophora</i> (Acacia del Japón, sófora, árbol de las pagodas)
SPIR	<i>Spiraea</i>
SYRI	<i>Syringa</i> (<i>Oleaceae</i> , lilos)
TAMA	<i>Tamarix</i> (Tarais, tarajes)
TILI	<i>Tilia</i> (Tilo)
TYPH	<i>Typha</i> (Espadañas, aneas o eneas)
VIOL	<i>Viola</i>
XANT	<i>Xanthium</i>

1. RESULTADOS DEL MUESTREO

La **Tabla 1.1** recoge el número de muestras válidas recogidas y analizadas por cada mes durante el año 2025, en cada una de las estaciones de la Red PALINOCAM. Hay que tener en cuenta que durante el año 2025 las estaciones de Alcalá de Henares (ALCA) y Las Rozas (ROZA) no han estado operativas durante parte del año, faltando datos de enero, febrero, septiembre, octubre y noviembre en ALCA; y los meses de enero, febrero, marzo y abril en ROZA.

En 2025 el promedio de muestras válidas recogidas ha sido de 331 (media por estación) que representan el 90,8% de todas las muestras posibles durante el año 2025.

Sin embargo, si realizamos el promedio sin contar las estaciones de Las Rozas (ROZA) y Alcalá de Henares (ALCA) el promedio de muestras recogidas por estación ascendería a 352, representando un 96,6% de todas las muestras posibles.

Las estaciones que han muestreado más de un 95% del año serían; Alcobendas (ALCO), Madrid-Barrio Salamanca (ALER), Madrid-Arganzuela (AYTM), Coslada (COSL), Madrid-Ciudad Universitaria (FACF) y Collado Villalba (VILL). Aranjuez (ARAN), y Getafe (GETA) superan el 90% de muestras válidas. Las Rozas (ROZA), y Alcalá de Henares (ALCA) han muestreado un 63% y un 72%, respectivamente del total del año.

Tabla 1.1. Número de muestras válidas por mes y estación de muestreo durante el año 2025.

Mes	ALCA	ALCO	ALER	ARAN	AYTM	COSL	FACF	GETA	ROZA	VILL
01ene.	0	31	30	31	31	31	31	13	0	29
02feb.	25	28	28	28	28	26	28	21	0	24
03mar.	31	31	31	31	28	25	31	31	0	31
04abr.	30	28	30	29	29	30	30	29	0	22
05may.	31	31	31	31	31	31	31	31	25	31
06jun.	30	30	29	30	30	30	30	30	27	30
07jul.	31	29	31	27	31	31	31	29	31	31
08ago.	31	31	31	13	26	31	31	31	25	31
09sep.	4	30	26	30	30	30	30	30	30	30
10oct.	0	31	30	31	31	31	31	31	31	31
11nov.	20	30	30	30	30	30	30	30	30	29
12dic.	29	31	31	28	31	31	26	31	31	31
Total	262	361	358	339	356	357	360	337	230	350
%	72	99	98	93	98	98	99	92	63	96

Las principales incidencias en el muestro del año 2025 se describen a continuación:

La estación de Las Rozas (ROZA) ha estado fuera de servicio los primeros meses del año por cuestiones administrativas. Al igual que ha ocurrido el primer mes del año con la estación de Alcalá de Henares (ALCA). ALCA posteriormente sufrió un fallo en el motor del captador en el mes de septiembre, y no pudo ser reparado hasta la primera quincena del mes de noviembre.

En la estación de Aranjuez (ARAN), la mayor parte de las incidencias corresponden al periodo estival, en el cual el personal no consiguió mantener la recolección de las muestras.

El resto de las pérdidas de muestras se debieron a causas habituales como averías del muestreador aerobiológico o interrupciones del suministro eléctrico. Cabe destacar que el mantenimiento de los captadores y la toma de muestras por parte de los técnicos se realizaron correctamente, siguiendo en todo momento el Procedimiento Normalizado de Trabajo establecido en el Manual de Calidad de la Red PALINOCAM.

Los resultados obtenidos mediante la identificación y cuantificación de granos de polen de cada muestra empleando el microscopio óptico fueron las concentraciones medias diarias, expresadas como número de granos de polen por metro cúbico de aire, para cada tipo morfológico de polen identificado y presente en el aire (**espectro polínico diario**). Estos valores de concentración diaria de polen son empleados para la elaboración de este informe técnico anual de la Red PALINOCAM.

2. DIVERSIDAD DEL ESPECTRO POLÍNICO REGIONAL

2.1 TIPOS POLÍNICOS IDENTIFICADOS

Los tipos polínicos reflejados en el manual de calidad de la Red PALINOCAM como de obligada identificación y cuantificación, son los tipos polínicos considerados principales (**TPP**), determinados mediante criterios de incidencia atmosférica y alergenicidad. Son los siguientes:

Tipo polínico *Acer* (**ACER**)

Tipo polínico *Alnus* (**ALNU**)

Tipo polínico *Amaranthaceae* (antes *Chenopodiaceae/Amaranthaceae*) (**AMAR**)

Tipo polínico *Artemisia* (**ARTE**)

Tipo polínico *Betula* (**BETU**)

Tipo polínico *Castanea* (**CAST**)

Tipo polínico *Compositae* (excluido *Artemisia*) (**COMP**)

Tipo polínico *Corylus* (**CORY**)

Tipo polínico *Cupressaceae/Taxaceae* (**CUPR**)

Tipo polínico *Ericaceae* (**ERIC**)

Tipo polínico *Eucalyptus* (**EUCA**)

Tipo polínico *Fraxinus* (**FRAX**)

Tipo polínico *Ligustrum* (**LIGU**)

Tipo polínico *Moraceae* (**MORA**)

Tipo polínico *Olea* (**OLEA**)

Tipo polínico *Pinaceae* (**PINA**)

Tipo polínico *Plantago* (**PLAN**)

Tipo polínico *Platanus* (**PLAT**)

Tipo polínico *Poaceae* (=Gramineae) (**POAC**)

Tipo polínico *Populus* (**POPU**)

Tipo polínico *Quercus* (**QUER**)

Tipo polínico *Rumex* (**RUME**)

Tipo polínico *Salix* (**SALI**)

Tipo polínico *Ulmus* (**ULMU**)

Tipo polínico *Urticaceae* (**URTI**)

Los datos diarios de estos 25 tipos polínicos son los que se incluyen en la aplicación informática SPOL, para la gestión de la base de datos de la Red PALINOCAM. Cualquier otro tipo polínico identificado y cuantificado, se incluye en SPOL como OTROS, y como PNI los granos de polen no identificados (**Tabla**

2.1). No obstante, los técnicos de la red identifican muchos otros tipos de polen que quedan reflejados en sus informes, información que se recoge detallada y se analiza referida a estos tipos polínicos secundarios en nuestra base de datos (**TPS**). En este apartado analizamos todos los tipos polínicos identificados en la Red PALINOCAM en 2025, tanto los tipos polínicos principales (**TPP**) como los tipos polínicos secundarios (**TPS**) (**Figura 2.1**).

En el año 2025 y en el conjunto de estaciones de la red se identificaron 82 tipos morfológicos de polen diferentes (**Figura 2.1, Tablas 2.2 y 2.3**), 25 **TPP** y 57 **TPS**. Los 25 tipos polínicos identificados de obligado reconocimiento (**TPP**) representaron el 97,0% de todo el polen registrado en la red en 2025. Los 57 tipos restantes (**TPS**) representaron el 1,3% del total del polen anual en la red (**Tabla 2.1**).

En la **Tabla 2.2** se presentan las cantidades de polen registradas durante el año 2025 para los tipos polínicos principales (**TPP**) (IPA para cada estación), ordenados de mayor a menor presencia en el aire, y además se incluye el promedio (**PROM**) para la red y su porcentaje de representación sobre el polen total (**%PT**). Además se calcula el promedio y el porcentaje (**PROM*** y **%PT***) excluyendo las estaciones de **ALCA** y **ROZA** ya que el muestreo durante el año fue irregular. Esta misma información sobre los 57 tipos polínicos secundarios (**TPS**) identificados durante 2025, se recoge en la **Tabla 2.3**, donde aparecen agrupados de mayor a menor presencia en el aire durante el año (**IPA**).

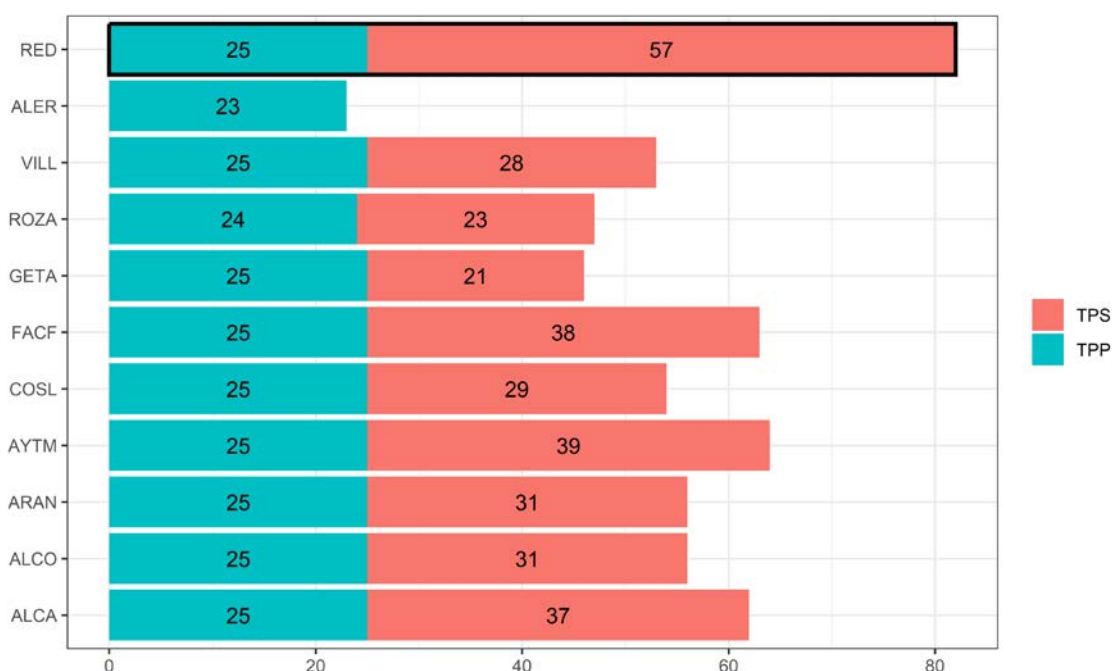


Figura 2.1. Número de tipos polínicos identificados durante el año 2025 en cada estación de muestreo, y en el total de la red PALINOCAM (**RED**). Se indican los 25 tipos polínicos principales (**TPP**) y los tipos polínicos secundarios (**TPS**).

Tabla 2.1. Polen total anual (**IPA**) y porcentaje sobre el polen total (%) de los tipos polínicos principales (**TPP**), tipos polínicos secundarios (**TPS**) y del polen no identificado (**PNI**), en cada estación y valores promedio para la red (**PROM**). **PROM*** es el valor promedio excluyendo las estaciones de **ALCA** y **ROZA**.

Estación	sum_TPP	%_TPP	sum_TPS	%_TPS	sum_PNI	%_PNI	IPA
ALCA	100297	97,51	1322	1,29	1239	1,20	102858
ALCO	87801	95,96	954	1,04	2744	3,00	91499
ALER	58273	99,86	75	0,13	7	0,01	58355
ARAN	73250	96,58	815	1,07	1776	2,34	75841
AYTM	75229	98,51	1032	1,35	107	0,14	76368
COSL	43968	93,70	948	2,02	2010	4,28	46926
FACF	93104	99,02	808	0,86	115	0,12	94027
GETA	86727	98,22	776	0,88	800	0,91	88303
ROZA	35050	94,44	964	2,60	1100	2,96	37114
VILL	77703	96,48	1427	1,77	1405	1,74	80535
PROM	73140	97,03	912	1,30	1130	1,67	75183
PROM*	74507	97,29	854	1,14	1120	1,57	76482

Tabla 2.2. Cantidad anual de polen (**IPA**) durante 2025 de los tipos polínicos principales (**TPP**) ordenados de mayor a menor presencia en el aire, en cada estación de la Red PALINOCAM. También se muestra el **IPA** promedio (**PROM**) y porcentaje de representación de cada tipo polínico sobre el polen total en el conjunto de la red (%). Se añade también (**PROM*** y **%***) calculado sin las estaciones de **ALCA** y **ROZA** debido a la falta de muestreo durante largos periodos.

Tipo	ALCA	ALCO	ALER	ARAN	AYTM	COSL	FACF	GETA	ROZA	VILL	PROM	%	PROM*	%*
PLAT	13195	21008	14468	16549	25919	6518	31956	38175	134	1041	16896	22,82	19454	25,82
QUER	10003	17616	15197	10184	12576	8263	16203	10616	14961	28046	14366	19,40	14838	19,69
CUPR	12302	13363	4050	4870	6841	5116	11497	7483	830	12118	7847	10,60	8167	10,84
POAC	6381	8266	7698	8352	5874	5252	6796	7535	7341	7427	7092	9,58	7150	9,49
OLEA	5875	5472	5729	11951	4561	5170	4665	6736	3479	3034	5667	7,65	5915	7,85
PINA	3918	6162	3240	2215	5152	2833	6164	3320	3865	6714	4358	5,89	4475	5,94
ULMU	2791	2186	526	3495	4999	2027	1868	1323	7	518	1974	2,67	2118	2,81
PLAN	1378	3089	1461	1279	1599	1328	1779	2009	1714	4269	1990	2,69	2102	2,79
MORA	26475	2441	943	5203	1045	2467	1510	2624	14	150	4287	5,79	2048	2,72
POPU	3293	1769	1935	1050	1480	1015	4649	1028	1	645	1686	2,28	1696	2,25
URTI	12083	1511	681	1222	2206	1450	2290	2294	345	1436	2552	3,45	1636	2,17
FRAX	351	1053	462	491	530	620	945	323	13	8500	1329	1,79	1616	2,14
RUME	681	1007	896	888	616	302	815	806	696	1205	791	1,07	817	1,08
ACER	218	958	6	3019	353	131	417	433	398	892	682	0,92	776	1,03
AMAR	572	504	219	1138	291	517	289	639	435	452	506	0,68	506	0,67
COMP	283	534	253	405	429	362	451	524	413	414	407	0,55	422	0,56
ALNU	91	215	114	153	142	143	226	122	0	211	142	0,19	166	0,22
ERIC	108	103	192	133	174	84	142	114	89	131	127	0,17	134	0,18
BETU	79	97	90	126	84	79	120	98	28	157	96	0,13	106	0,14
CAST	70	112	81	143	89	67	91	109	120	133	102	0,14	103	0,14
SALI	30	147	27	42	108	65	101	161	16	52	75	0,10	88	0,12
ARTE	40	84	0	296	51	67	39	43	80	71	77	0,10	81	0,11
LIGU	65	33	0	21	52	67	37	110	33	33	45	0,06	44	0,06
EUCA	8	58	3	19	34	13	37	98	37	34	34	0,05	37	0,05
CORY	7	13	2	6	24	12	17	4	1	20	11	0,01	12	0,02

Tabla 2.3. Cantidad anual de polen (**IPA**) durante 2025 de los tipos polínicos secundarios (**TPS**) ordenados de mayor a menor presencia en el aire, en cada estación de la Red PALINOCAM. También se muestra el **IPA** promedio (**PROM**) y porcentaje de representación de cada tipo polínico sobre el polen total en el conjunto de la red (%). Se añade también (**PROM*** y **%***) calculado sin las estaciones de **ALCA** y **ROZA** debido a la falta de muestreo durante largos periodos.

Tipo	ALCA	ALCO	ALER	ARAN	AYTM	COSL	FACF	GETA	ROZA	VILL	PROM	%	PROM*	%*
CYPE	109	242	0	117	116	97	117	97	197	270	136	0,18	132	0.18
SOPH	15	60	0	55	159	460	32	109	36	59	98	0,13	117	0.16
ROBI	0	3	0	2	115	0	106	5	370	617	122	0,16	106	0.14
APIA	89	69	0	79	68	85	63	59	80	85	68	0,09	64	0.08
ECHI	40	75	0	51	45	90	45	48	52	87	53	0,07	55	0.07
BRAS	116	103	0	55	30	89	26	63	11	17	51	0,07	48	0.06
GLED	25	0	0	8	89	8	53	135	42	46	41	0,06	42	0.06
ROSA	66	0	0	0	108	0	60	25	43	94	40	0,05	36	0.05
TILI	21	12	0	87	14	7	21	39	14	16	23	0,03	24	0.03
SAMB	17	13	0	39	10	8	33	68	3	5	20	0,03	22	0.03
AESC	21	7	0	68	47	11	30	1	5	5	20	0,03	21	0.03
JUGL	19	12	0	45	25	16	18	24	8	5	17	0,02	18	0.02
PIST	28	2	0	0	57	1	40	0	2	15	14	0,02	14	0.02
FORS	0	16	0	21	15	0	46	0	1	14	11	0,01	14	0.02
PAPI	455	59	0	0	0	0	5	0	62	35	62	0,08	12	0.02
AILA	23	3	0	0	7	8	8	61	0	0	11	0,01	11	0.01
PRUN	8	65	0	11	0	2	0	0	0	0	9	0,01	10	0.01
TYPH	4	43	0	30	2	0	4	0	0	0	8	0,01	10	0.01
CARP	2	33	0	1	20	1	11	0	0	2	7	0,01	8	0.01
CELT	36	0	0	0	28	1	31	0	0	4	10	0,01	8	0.01
CANN	22	10	0	8	1	16	1	22	0	0	8	0,01	7	0.01
GINK	0	24	0	28	0	0	1	0	0	0	5	0,01	7	0.01
TAMA	0	20	0	15	3	13	5	0	0	0	6	0,01	7	0.01
BUXU	1	0	0	7	23	0	12	0	0	7	5	0,01	6	0.01
LIQU	6	5	0	26	6	3	0	0	0	12	6	0,01	6	0.01
SYRI	19	33	0	0	1	0	6	1	3	4	7	0,01	6	0.01
FAGU	0	16	0	14	0	4	2	1	0	0	4	0,01	5	0.01
JUNC	15	10	0	7	0	2	6	2	3	7	5	0,01	4	0.01
MERC	7	0	0	3	11	1	6	0	0	2	3	0,00	3	0
CASU	7	1	0	6	3	3	1	0	3	3	3	0,00	2	0
CIST	6	1	0	4	1	4	1	0	2	5	2	0,00	2	0
LABI	7	0	0	0	7	3	6	0	5	4	3	0,00	2	0
ACAC	0	7	0	8	1	0	0	0	4	2	2	0,00	2	0
POLY	0	3	0	11	0	3	0	0	0	0	2	0,00	2	0
EPHE	2	0	0	2	0	5	0	3	0	0	1	0,00	1	0
PAPA	59	0	0	0	1	0	0	0	17	4	8	0,01	1	0

Informe técnico. Red PALINOCAM. Año 2025

Tipo	ALCA	ALCO	ALER	ARAN	AYTM	COSL	FACF	GETA	ROZA	VILL	PROM	%	PROM*	%*
RUBI	2	0	0	0	0	0	1	10	0	0	1	0,00	1	0,00
CYTI	0	3	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0,00	1	0,00
ELEA	0	2	0	2	0	2	0	0	0	0	1	0,00	1	0,00
PHIL	0	0	0	3	1	0	4	2	0	1	1	0,00	1	0,00
SPIR	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	1	0,00	1	0,00
BERB	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0,00
CAMP	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0,00
CITR	3	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0,00	0	0,00
HEDE	46	0	0	0	2	0	1	1	0	0	5	0,01	0	0,00
LAUR	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0,00
PALM	5	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0,00	0	0,00
XANT	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,00	0	0,00
LONI	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0,00
PRIM	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0,00
CERA	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0,00
EUPH	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0,00	0	0,00
MAGN	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0,00
MALV	0	0	0	0	2	0	1	0	1	0	0	0,00	0	0,00
BEGO	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0,00	0	0,00
CARY	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0,00	0	0,00
CERC	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0,00	0	0,00

2.2 POLEN TOTAL ANUAL (PT)

La **Tabla 2.4** muestra los datos del polen total anual registrado en las distintas estaciones de muestreo. Estos resultados muestran grandes diferencias entre estaciones (se debe tener en cuenta que, en **ALCA** y **ROZA** la estación polínica anual está incompleta por interrupción del muestreo aerobiológico). Respecto a los valores máximos de concentración polínica registrados en cada estación aerobiológica de la Red PALINOCAM, las diferencias locales, estuvieron muy determinadas por la mayor o menor abundancia del tipo *Platanus* (PLAT), que en 2025 fue el principal responsable de los máximos diarios registrados en las distintas estaciones (en la **Tabla 2.4** se indica el tipo polínico para el cual se ha registrado el máximo polínico, siendo mayoritariamente *Platanus*).

Los máximos de polen se alcanzaron en fechas muy similares en todas las estaciones de muestreo, entre el 31 de marzo y el 8 de abril, con el máximo alcanzando en polen de *Platanus*. **ALCA** y **ROZA** no serían estaciones representativas. Además, destaca que las estaciones de **VILL** y **ROZA** no tienen a PLAT como principal tipo polínico, sino que su valor se alcanza con *Quercus* (QUER), y sus máximos se alcanzan los días 19 y 18 de mayo.

Tabla 2.4. Principales parámetros aerobiológicos para el Polen Total (PT) y el valor máximo de polen en las estaciones de la Red PALINOCAM durante 2025. Polen total anual (IPA), número de días con uno o más granos de polen (NºDías>0), número de días sin polen (NºDías=0) y número de días sin datos (NºDíasND). Respecto al día de máxima concentración polínica por tipo polínico en cada estación de muestreo, se indica el valor del máximo polínico (VALORmax), el día del máximo polínico (FECHAmáx) y el tipo polínico en el cual se ha registrado (TPPmax).

Estación	IPA	Ndías>0	Ndías=0	NdíasND	FECHAmáx	TPPmax	VALORmax
ALCA	102858	258	4	103	2025-04-09	MORA	3312
ALCO	91499	358	3	4	2025-04-08	PLAT	3576
ALER	58355	316	42	7	2025-04-08	PLAT	2226
ARAN	75841	339	0	26	2025-03-31	PLAT	2583
AYTM	76368	355	1	9	2025-04-01	PLAT	4165
COSL	46926	354	3	8	2025-04-01	PLAT	1630
FACF	94027	360	0	5	2025-04-07	PLAT	5506
GETA	88303	333	4	28	2025-04-01	PLAT	5479
ROZA	37114	229	1	135	2025-05-18	QUER	1152
VILL	80535	349	1	15	2025-05-19	QUER	2586

Mediante un estudio pormenorizado de las cantidades mensuales de polen caracterizadas mediante el Índice Polínico Mensual (IPM), se representa de manera muy clara el patrón estacional de los niveles de polen total, registrados por todas las estaciones de la Red PALINOCAM (**Tabla 2.5** y **Figura 2.2**). Como es habitual, la mayor parte del polen atmosférico se registró durante los seis primeros meses del año 2025 (**Figura 2.2**). De enero a junio se contabilizó el

96,2% del polen total anual, y el 3,8% restante en los meses de julio a diciembre. El mes con mayor registro polínico durante el año 2025 ha sido abril cuyo polen representa el 33,0% del polen total de la Red PALINOCAM (**Tabla 2.5**).

Tabla 2.5. Índice Polínico Mensual (**IPM**) para el Polen Total (**PT**), en cada una de las estaciones, valores promedio (**PROM**) para la Red y el porcentaje de polen representado por cada mes respecto al total (%), durante el año 2025. Además, se calcula (**PROM***) y (**%***), sin tener en cuenta las estaciones de **ALCA** y **ROZA**. Se indican las ausencias de datos por interrupción del muestreo aerobiológico durante todo el mes (**ND**).

Estaciones	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	IPA
ALCA	ND	14145	7276	44354	23695	10874	1325	803	64	ND	226	96	102858
ALCO	3398	9242	6686	28040	27505	13019	1287	1031	586	377	173	155	91499
ALER	1292	4703	2045	19717	18325	11187	649	196	128	45	30	38	58355
ARAN	1366	7136	7393	23221	21892	11394	1365	407	884	331	327	125	75841
AYTM	2565	9110	9506	26143	17925	9340	771	286	233	208	128	153	76368
COSL	2338	5233	2610	11475	12440	9248	889	1098	652	643	170	130	46926
FACF	3578	9512	7200	38686	22845	10288	627	320	211	267	299	194	94027
GETA	2741	5374	7117	41974	17327	10156	984	678	707	531	440	274	88303
ROZA	ND	ND	ND	ND	25495	8226	1240	681	585	395	238	254	37114
VILL	10867	9636	1154	4138	35153	15160	1889	753	761	525	214	285	80535
PROM	3518	8232	5665	26416	22260	10889	1103	625	481	369	224	170	75183
%	4,4	10,3	7,1	33,0	27,8	13,6	1,4	0,8	0,6	0,5	0,3	0,2	100,00
PROM*	3518	7493	5464	24174	21676	11224	1058	596	520	366	223	169	76482
%*	4,6	9,8	7,1	31,6	28,3	14,7	1,4	0,8	0,7	0,5	0,3	0,2	100,00

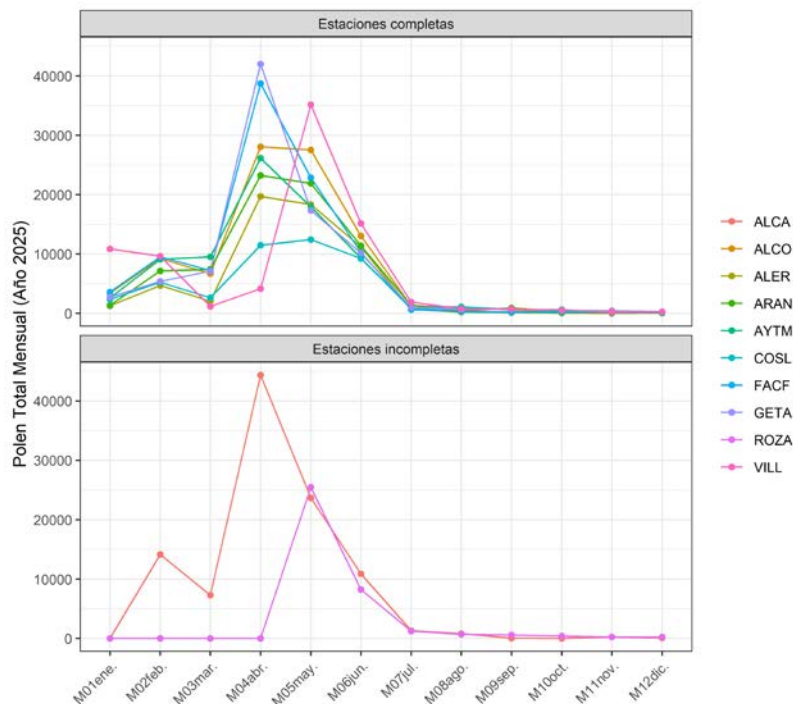


Figura 2.2. Índice Polínico Mensual (IPM) del polen total (PT) en las estaciones de la Red PALINOCAM. Las estaciones de **ALCA** y **ROZA** se representan por separado debido a que solo se ha muestreado durante parte del año.

Finalmente, la **Figura 2.3** representa la evolución de las concentraciones diarias de polen total, como media de todas las estaciones de muestreo de la Red PALINOCAM. En ella se observa el claro patrón estacional del polen atmosférico, con los valores más altos concentrados entre enero y junio, y una especial incidencia durante los meses de marzo a junio.

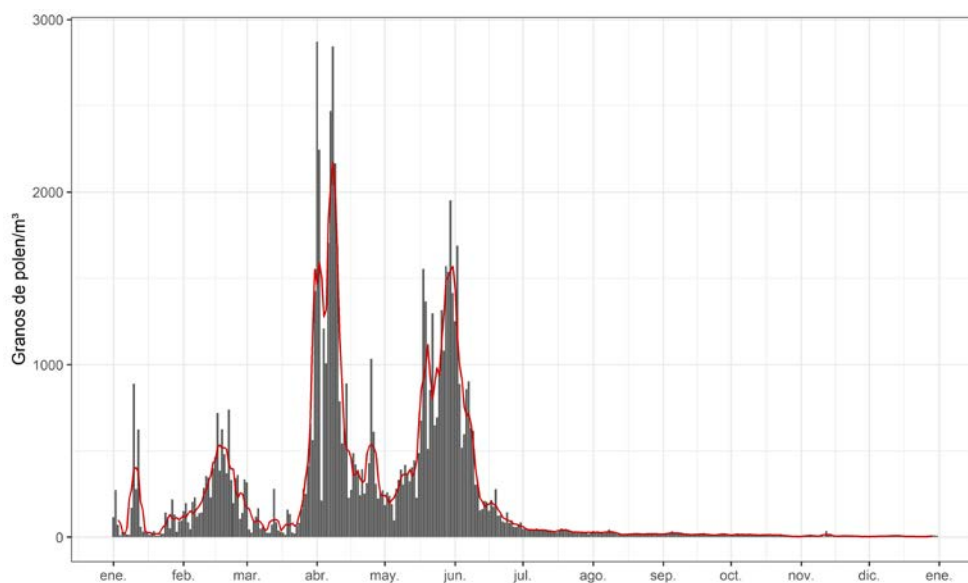


Figura 2.3. Evolución de las cantidades diarias de polen total (PT) durante el año 2025. Valores promedio de las concentraciones medias diarias (granos de polen/m³ de aire) del polen total en 2025 y línea de media móvil en rojo (media para 5 días), para el conjunto de estaciones de la Red PALINOCAM.

2.3 TIPOS POLINICOS PRINCIPALES

Las siguientes tablas (**Tablas 2.6-2.14**) recogen los principales parámetros aerobiológicos sobre la incidencia y la estacionalidad de los 25 tipos polínicos principales (**TPP**) de obligado reconocimiento en la Red PALINOCAM. Cuando en las estaciones de **ALCA** y **ROZA** faltan la mayoría de datos para algún tipo polínico aparece **ND** (sin datos) y, en cualquier caso, los datos de estas estaciones no son representativos debido a la interrupción del muestreo durante la mayor parte del año 2025.

Tabla 2.6. Parámetros aerobiológicos de los tipos polínicos Acer (ACER), Alnus (ALNU) y Amaranthaceae (AMAR) durante el año 2025. Polen total anual (IPA), número de días con uno o más granos de polen (NºDias>0), número de días sin polen (NºDias=0) y número de días sin datos (NºDiasND). Respecto al día de máxima concentración polínica, se indica el valor del máximo polínico (VALORmax) y el día del máximo polínico (FECHAmáx).

Estación	Tipo	IPA	FECHAmáx	VALORmax	Ndias>0	Ndias=0	NdiasND
ALCA	ACER	218	2025-04-04	35	37	225	103
ALCO	ACER	958	2025-04-14	128	58	303	4
ALER	ACER	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ARAN	ACER	3019	2025-04-25	708	67	272	26
AYTM	ACER	353	2025-04-14	57	72	284	9
COSL	ACER	131	2025-05-30	15	42	315	8
FACF	ACER	417	2025-04-14	28	73	287	5
GETA	ACER	433	2025-04-10	73	57	280	28
ROZA	ACER	398	2025-05-18	68	32	198	135
VILL	ACER	892	2025-05-17	124	68	282	15

Estación	Tipo	IPA	FECHAmáx	VALORmax	Ndias>0	Ndias=0	NdiasND
ALCA	ALNU	91	2025-02-13	33	20	242	103
ALCO	ALNU	215	2025-02-13	43	52	309	4
ALER	ALNU	114	2025-02-08	16	26	332	7
ARAN	ALNU	153	2025-02-13	25	35	304	26
AYTM	ALNU	142	2025-02-13	29	47	309	9
COSL	ALNU	143	2025-02-13	23	54	303	8
FACF	ALNU	226	2025-02-13	73	56	304	5
GETA	ALNU	122	2025-02-13	39	21	316	28
ROZA	ALNU	ND	ND	ND	ND	ND	ND
VILL	ALNU	211	2025-02-13	46	47	303	15

Estación	Tipo	IPA	FECHAmáx	VALORmax	Ndias>0	Ndias=0	NdiasND
ALCA	AMAR	572	2025-08-09	18	119	143	103
ALCO	AMAR	504	2025-08-01	20	149	212	4
ALER	AMAR	219	2025-06-25	18	82	276	7
ARAN	AMAR	1138	2025-09-05	31	163	176	26
AYTM	AMAR	291	2025-05-29	9	139	217	9
COSL	AMAR	517	2025-08-09	23	169	188	8
FACF	AMAR	289	2025-06-01	8	146	214	5
GETA	AMAR	639	2025-09-05	31	169	168	28
ROZA	AMAR	435	2025-09-03	29	143	87	135
VILL	AMAR	452	2025-09-05	26	159	191	15

Tabla 2.7. Parámetros aerobiológicos de los tipos polínicos *Artemisia* (ARTE), *Betula* (BETU) y *Castanea* (CAST) durante el año 2025. Polen total anual (IPA), número de días con uno o más granos de polen (NºDias>0), número de días sin polen (NºDias=0) y número de días sin datos (NºDiasND). Respecto al día de máxima concentración polínica, se indica el valor del máximo polínico (VALORmax) y el día del máximo polínico (FECHAmáx).

Estación	Tipo	IPA	FECHAmáx	VALORmax	Ndías>0	Ndías=0	NdíasND
ALCA	ARTE	40	2025-12-01	6	26	236	103
ALCO	ARTE	84	2025-09-09	5	45	316	4
ALER	ARTE	0	ND	ND	0	358	7
ARAN	ARTE	296	2025-09-28	31	81	258	26
AYTM	ARTE	51	2025-01-05	2	48	308	9
COSL	ARTE	67	2025-09-05	5	47	310	8
FACF	ARTE	39	2025-08-31	4	35	325	5
GETA	ARTE	43	2025-11-12	4	27	310	28
ROZA	ARTE	80	2025-09-16	5	53	177	135
VILL	ARTE	71	2025-09-12	7	48	302	15

Estación	Tipo	IPA	FECHAmáx	VALORmax	Ndías>0	Ndías=0	NdíasND
ALCA	BETU	79	2025-04-26	19	30	232	103
ALCO	BETU	97	2025-04-26	22	40	321	4
ALER	BETU	90	2025-04-21	22	24	334	7
ARAN	BETU	126	2025-04-26	48	26	313	26
AYTM	BETU	84	2025-04-26	11	38	318	9
COSL	BETU	79	2025-04-26	16	41	316	8
FACF	BETU	120	2025-04-26	26	40	320	5
GETA	BETU	98	2025-04-26	29	37	300	28
ROZA	BETU	ND	ND	ND	ND	ND	ND
VILL	BETU	157	2025-04-10	53	47	303	15

Estación	Tipo	IPA	FECHAmáx	VALORmax	Ndías>0	Ndías=0	NdíasND
ALCA	CAST	70	2025-06-25	18	29	233	103
ALCO	CAST	112	2025-06-26	15	38	323	4
ALER	CAST	81	2025-06-05	8	26	332	7
ARAN	CAST	143	2025-06-26	13	46	293	26
AYTM	CAST	89	2025-06-14	8	44	312	9
COSL	CAST	67	2025-06-19	9	34	323	8
FACF	CAST	91	2025-06-25	15	33	327	5
GETA	CAST	109	2025-06-25	10	43	294	28
ROZA	CAST	120	2025-06-18	21	47	183	135
VILL	CAST	133	2025-07-07	14	56	294	15

Tabla 2.8. *Parámetros aerobiológicos de los tipos polínicos Compositae (COMP), Corylus (CORY) y Cupressaceae/Taxaceae (CUPR) durante el año 2025. Polen total anual (IPA), número de días con uno o más granos de polen (NºDias>0), número de días sin polen (NºDias=0) y número de días sin datos (NºDiasND). Respecto al día de máxima concentración polínica, se indica el valor del máximo polínico (VALORmax) y el día del máximo polínico (FECHAmx).*

Estación	Tipo	IPA	FECHAmx	VALORmax	Ndias>0	Ndias=0	NdiasND
ALCA	COMP	283	2025-06-07	18	108	154	103
ALCO	COMP	534	2025-06-06	24	156	205	4
ALER	COMP	253	2025-05-20	15	72	286	7
ARAN	COMP	405	2025-06-06	25	117	222	26
AYTM	COMP	429	2025-06-03	32	138	218	9
COSL	COMP	362	2025-06-03	23	146	211	8
FACF	COMP	451	2025-06-06	24	135	225	5
GETA	COMP	524	2025-06-03	50	143	194	28
ROZA	COMP	413	2025-06-02	24	139	91	135
VILL	COMP	414	2025-06-02	29	157	193	15

Estación	Tipo	IPA	FECHAmx	VALORmax	Ndias>0	Ndias=0	NdiasND
ALCA	CORY	7	2025-02-05	1	7	255	103
ALCO	CORY	13	2025-01-06	1	13	348	4
ALER	CORY	2	2025-04-10	2	1	357	7
ARAN	CORY	6	2025-02-03	2	5	334	26
AYTM	CORY	24	2025-02-03	4	17	339	9
COSL	CORY	12	2025-02-03	1	12	345	8
FACF	CORY	17	2025-02-03	2	15	345	5
GETA	CORY	4	2025-01-12	1	4	333	28
ROZA	CORY	ND	ND	ND	ND	ND	ND
VILL	CORY	20	2025-02-13	4	16	334	15

Estación	Tipo	IPA	FECHAmx	VALORmax	Ndias>0	Ndias=0	NdiasND
ALCA	CUPR	12302	2025-02-21	1408	195	67	103
ALCO	CUPR	13363	2025-03-01	1342	296	65	4
ALER	CUPR	4050	2025-01-10	690	135	223	7
ARAN	CUPR	4870	2025-02-21	410	194	145	26
AYTM	CUPR	6841	2025-01-10	906	255	101	9
COSL	CUPR	5116	2025-01-10	853	251	106	8
FACF	CUPR	11497	2025-01-12	1004	277	83	5
GETA	CUPR	7483	2025-01-10	1010	226	111	28
ROZA	CUPR	ND	ND	ND	ND	ND	ND
VILL	CUPR	12118	2025-01-10	2234	255	95	15

Tabla 2.9. Parámetros aerobiológicos de los tipos polínicos *Ericaceae* (ERIC), *Eucalyptus* (EUCA) y *Fraxinus* (FRAX) durante el año 2025. Polen total anual (IPA), número de días con uno o más granos de polen (NºDias>0), número de días sin polen (NºDias=0) y número de días sin datos (NºDiasND). Respecto al día de máxima concentración polínica, se indica el valor del máximo polínico (VALORmax) y el día del máximo polínico (FECHAmáx).

Estación	Tipo	IPA	FECHAmáx	VALORmax	Ndías>0	Ndías=0	NdíasND
ALCA	ERIC	108	2025-05-18	11	47	215	103
ALCO	ERIC	103	2025-05-26	10	43	318	4
ALER	ERIC	192	2025-05-21	16	45	313	7
ARAN	ERIC	133	2025-05-18	13	47	292	26
AYTM	ERIC	174	2025-05-22	16	59	297	9
COSL	ERIC	84	2025-05-18	8	49	308	8
FACF	ERIC	142	2025-05-22	12	65	295	5
GETA	ERIC	114	2025-04-26	9	38	299	28
ROZA	ERIC	89	2025-05-22	8	44	186	135
VILL	ERIC	131	2025-05-22	9	60	290	15

Estación	Tipo	IPA	FECHAmáx	VALORmax	Ndías>0	Ndías=0	NdíasND
ALCA	EUCA	8	2025-05-28	1	8	254	103
ALCO	EUCA	58	2025-06-29	7	33	328	4
ALER	EUCA	3	2025-05-21	2	2	356	7
ARAN	EUCA	19	2025-06-03	12	8	331	26
AYTM	EUCA	34	2025-06-29	7	22	334	9
COSL	EUCA	13	2025-06-19	3	11	346	8
FACF	EUCA	37	2025-06-30	24	13	347	5
GETA	EUCA	98	2025-06-24	13	39	298	28
ROZA	EUCA	37	2025-06-30	2	34	196	135
VILL	EUCA	34	2025-05-10	2	30	320	15

Estación	Tipo	IPA	FECHAmáx	VALORmax	Ndías>0	Ndías=0	NdíasND
ALCA	FRAX	351	2025-02-12	104	41	221	103
ALCO	FRAX	1053	2025-02-22	65	99	262	4
ALER	FRAX	462	2025-02-12	53	53	305	7
ARAN	FRAX	491	2025-02-12	38	67	272	26
AYTM	FRAX	530	2025-01-31	37	89	267	9
COSL	FRAX	620	2025-02-12	43	91	266	8
FACF	FRAX	945	2025-02-12	62	88	272	5
GETA	FRAX	323	2025-02-12	40	54	283	28
ROZA	FRAX	ND	ND	ND	ND	ND	ND
VILL	FRAX	8500	2025-02-02	727	96	254	15

Tabla 2.10. Parámetros aerobiológicos de los tipos polínicos *Ligustrum* (LIGU), *Moraceae* (MORA) y *Olea* (OLEA) durante el año 2025. Polen total anual (IPA), número de días con uno o más granos de polen (**NºDias>0**), número de días sin polen (**NºDias=0**) y número de días sin datos (**NºDiasND**). Respecto al día de máxima concentración polínica, se indica el valor del máximo polínico (**VALORmax**) y el día del máximo polínico (**FECHAmx**).

Estación	Tipo	IPA	FECHAmx	VALORmax	Ndias>0	Ndias=0	NdiasND
ALCA	LIGU	65	2025-07-03	6	37	225	103
ALCO	LIGU	33	2025-06-27	7	18	343	4
ALER	LIGU	0	ND	ND	0	358	7
ARAN	LIGU	21	2025-05-19	3	14	325	26
AYTM	LIGU	52	2025-07-24	6	34	322	9
COSL	LIGU	67	2025-10-20	12	38	319	8
FACF	LIGU	37	2025-07-15	5	27	333	5
GETA	LIGU	110	2025-06-29	43	41	296	28
ROZA	LIGU	33	2025-07-06	3	29	201	135
VILL	LIGU	33	2025-07-09	2	31	319	15

Estación	Tipo	IPA	FECHAmx	VALORmax	Ndias>0	Ndias=0	NdiasND
ALCA	MORA	26475	2025-04-09	3312	59	203	103
ALCO	MORA	2441	2025-04-09	283	58	303	4
ALER	MORA	943	2025-04-25	144	42	316	7
ARAN	MORA	5203	2025-04-24	824	88	251	26
AYTM	MORA	1045	2025-04-08	76	49	307	9
COSL	MORA	2467	2025-04-09	178	54	303	8
FACF	MORA	1510	2025-04-24	220	52	308	5
GETA	MORA	2624	2025-04-10	322	58	279	28
ROZA	MORA	ND	ND	ND	ND	ND	ND
VILL	MORA	150	2025-04-24	25	35	315	15

Estación	Tipo	IPA	FECHAmx	VALORmax	Ndias>0	Ndias=0	NdiasND
ALCA	OLEA	5875	2025-06-02	1024	93	169	103
ALCO	OLEA	5472	2025-06-02	738	164	197	4
ALER	OLEA	5729	2025-06-02	978	102	256	7
ARAN	OLEA	11951	2025-06-02	1585	107	232	26
AYTM	OLEA	4561	2025-06-02	550	85	271	9
COSL	OLEA	5170	2025-06-01	608	138	219	8
FACF	OLEA	4665	2025-06-02	781	83	277	5
GETA	OLEA	6736	2025-06-02	1155	143	194	28
ROZA	OLEA	3479	2025-06-02	562	114	116	135
VILL	OLEA	3034	2025-06-02	478	130	220	15

Tabla 2.11. Parámetros aerobiológicos de los tipos polínicos *Pinaceae* (PINA), *Plantago* (PLAN) y *Platanus* (PLAT) durante el año 2025. Polen total anual (IPA), número de días con uno o más granos de polen (**NºDias>0**), número de días sin polen (**NºDias=0**) y número de días sin datos (**NºDiasND**). Respecto al día de máxima concentración polínica, se indica el valor del máximo polínico (**VALORmax**) y el día del máximo polínico (**FECHAmáx**).

Estación	Tipo	IPA	FECHAmáx	VALORmax	Ndías>0	Ndías=0	NdíasND
ALCA	PINA	3918	2025-06-07	247	172	90	103
ALCO	PINA	6162	2025-06-07	505	253	108	4
ALER	PINA	3240	2025-06-07	420	148	210	7
ARAN	PINA	2215	2025-04-10	118	165	174	26
AYTM	PINA	5152	2025-06-06	399	247	109	9
COSL	PINA	2833	2025-06-07	315	237	120	8
FACF	PINA	6164	2025-05-19	555	271	89	5
GETA	PINA	3320	2025-06-07	197	243	94	28
ROZA	PINA	3865	2025-05-30	741	186	44	135
VILL	PINA	6714	2025-05-30	948	265	85	15

Estación	Tipo	IPA	FECHAmáx	VALORmax	Ndías>0	Ndías=0	NdíasND
ALCA	PLAN	1378	2025-05-24	126	117	145	103
ALCO	PLAN	3089	2025-05-28	142	186	175	4
ALER	PLAN	1461	2025-05-21	76	79	279	7
ARAN	PLAN	1279	2025-04-25	69	113	226	26
AYTM	PLAN	1599	2025-05-28	84	124	232	9
COSL	PLAN	1328	2025-05-18	69	128	229	8
FACF	PLAN	1779	2025-05-22	87	131	229	5
GETA	PLAN	2009	2025-05-28	83	165	172	28
ROZA	PLAN	1714	2025-05-22	169	114	116	135
VILL	PLAN	4269	2025-05-18	299	150	200	15

Estación	Tipo	IPA	FECHAmáx	VALORmax	Ndías>0	Ndías=0	NdíasND
ALCA	PLAT	13195	2025-04-01	2024	96	166	103
ALCO	PLAT	21008	2025-04-08	3576	126	235	4
ALER	PLAT	14468	2025-04-08	2226	61	297	7
ARAN	PLAT	16549	2025-03-31	2583	49	290	26
AYTM	PLAT	25919	2025-04-01	4165	119	237	9
COSL	PLAT	6518	2025-04-01	1630	89	268	8
FACF	PLAT	31956	2025-04-07	5506	114	246	5
GETA	PLAT	38175	2025-04-01	5479	161	176	28
ROZA	PLAT	ND	ND	ND	ND	ND	ND
VILL	PLAT	1041	2025-04-08	384	61	289	15

Tabla 2.12. Parámetros aerobiológicos de los tipos polínicos *Poaceae* (POAC), *Populus* (POPU) y *Quercus* (QUER) durante el año 2025. Polen total anual (IPA), número de días con uno o más granos de polen (**NºDias>0**), número de días sin polen (**NºDias=0**) y número de días sin datos (**NºDiasND**). Respecto al día de máxima concentración polínica, se indica el valor del máximo polínico (**VALORmax**) y el día del máximo polínico (**FECHAmáx**).

Estación	Tipo	IPA	FECHAmáx	VALORmax	Ndias>0	Ndias=0	NdiasND
ALCA	POAC	6381	2025-05-30	424	186	76	103
ALCO	POAC	8266	2025-05-28	524	272	89	4
ALER	POAC	7698	2025-06-02	496	148	210	7
ARAN	POAC	8352	2025-05-18	725	227	112	26
AYTM	POAC	5874	2025-06-02	347	249	107	9
COSL	POAC	5252	2025-05-31	423	269	88	8
FACF	POAC	6796	2025-05-28	458	265	95	5
GETA	POAC	7535	2025-05-18	437	269	68	28
ROZA	POAC	7341	2025-05-28	634	163	67	135
VILL	POAC	7427	2025-06-02	408	269	81	15

Estación	Tipo	IPA	FECHAmáx	VALORmax	Ndias>0	Ndias=0	NdiasND
ALCA	POPU	3293	2025-03-26	398	70	192	103
ALCO	POPU	1769	2025-03-28	258	70	291	4
ALER	POPU	1935	2025-02-18	209	61	297	7
ARAN	POPU	1050	2025-03-29	178	52	287	26
AYTM	POPU	1480	2025-03-28	199	54	302	9
COSL	POPU	1015	2025-03-29	108	45	312	8
FACF	POPU	4649	2025-03-28	806	64	296	5
GETA	POPU	1028	2025-03-28	193	48	289	28
ROZA	POPU	ND	ND	ND	ND	ND	ND
VILL	POPU	645	2025-03-31	105	51	299	15

Estación	Tipo	IPA	FECHAmáx	VALORmax	Ndias>0	Ndias=0	NdiasND
ALCA	QUER	10003	2025-05-29	669	92	170	103
ALCO	QUER	17616	2025-05-19	1034	273	88	4
ALER	QUER	15197	2025-04-25	1160	193	165	7
ARAN	QUER	10184	2025-05-22	706	206	133	26
AYTM	QUER	12576	2025-05-19	707	222	134	9
COSL	QUER	8263	2025-05-30	570	234	123	8
FACF	QUER	16203	2025-05-22	1093	217	143	5
GETA	QUER	10616	2025-05-22	713	258	79	28
ROZA	QUER	14961	2025-05-18	1152	193	37	135
VILL	QUER	28046	2025-05-19	2586	246	104	15

Tabla 2.13. Parámetros aerobiológicos de los tipos polínicos Rumex (RUME), Salix (SALI) y Ulmus (ULMU) durante el año 2025. Polen total anual (IPA), número de días con uno o más granos de polen (NºDias>0), número de días sin polen (NºDias=0) y número de días sin datos (NºDiasND). Respecto al día de máxima concentración polínica por tipo polínico en cada estación de muestreo, se indica el valor del máximo polínico (VALORmax) y el día del máximo polínico (FECHAmáx).

Estación	Tipo	IPA	FECHAmáx	VALORmax	Ndias>0	Ndias=0	NdiasND
ALCA	RUME	681	2025-05-19	43	89	173	103
ALCO	RUME	1007	2025-05-28	79	96	265	4
ALER	RUME	896	2025-05-26	88	73	285	7
ARAN	RUME	888	2025-05-21	46	102	237	26
AYTM	RUME	616	2025-05-19	43	102	254	9
COSL	RUME	302	2025-05-19	18	86	271	8
FACF	RUME	815	2025-05-28	74	99	261	5
GETA	RUME	806	2025-05-25	46	84	253	28
ROZA	RUME	696	2025-05-21	70	65	165	135
VILL	RUME	1205	2025-05-25	98	118	232	15

Estación	Tipo	IPA	FECHAmáx	VALORmax	Ndias>0	Ndias=0	NdiasND
ALCA	SALI	30	2025-04-06	4	19	243	103
ALCO	SALI	147	2025-05-31	22	45	316	4
ALER	SALI	27	2025-04-05	7	9	349	7
ARAN	SALI	42	2025-03-15	5	23	316	26
AYTM	SALI	108	2025-04-14	17	48	308	9
COSL	SALI	65	2025-04-01	5	48	309	8
FACF	SALI	101	2025-04-26	12	43	317	5
GETA	SALI	161	2025-05-29	24	49	288	28
ROZA	SALI	ND	ND	ND	ND	ND	ND
VILL	SALI	52	2025-04-10	8	27	323	15

Estación	Tipo	IPA	FECHAmáx	VALORmax	Ndias>0	Ndias=0	NdiasND
ALCA	ULMU	2791	2025-02-16	285	42	220	103
ALCO	ULMU	2186	2025-02-16	268	48	313	4
ALER	ULMU	526	2025-02-11	81	42	316	7
ARAN	ULMU	3495	2025-02-11	594	55	284	26
AYTM	ULMU	4999	2025-02-16	958	62	294	9
COSL	ULMU	2027	2025-02-16	223	49	308	8
FACF	ULMU	1868	2025-02-16	277	63	297	5
GETA	ULMU	1323	2025-02-21	212	31	306	28
ROZA	ULMU	ND	ND	ND	ND	ND	ND
VILL	ULMU	518	2025-02-21	128	35	315	15

Tabla 2.14. *Parámetros aerobiológicos del tipo polínico Urticaceae (URTI) durante el año 2025. Polen total anual (IPA), número de días con uno o más granos de polen (NºDias>0), número de días sin polen (NºDias=0) y número de días sin datos (NºDiasND). Respecto al día de máxima concentración polínica, se indica el valor del máximo polínico (VALORmax) y el día del máximo polínico (FECHAmx).*

Estación	Tipo	IPA	FECHAmx	VALORmax	Ndias>0	Ndias=0	NdiasND
ALCA	URTI	12083	2025-04-01	346	235	27	103
ALCO	URTI	1511	2025-04-24	50	217	144	4
ALER	URTI	681	2025-02-23	47	90	268	7
ARAN	URTI	1222	2025-04-01	50	173	166	26
AYTM	URTI	2206	2025-03-19	91	256	100	9
COSL	URTI	1450	2025-03-04	51	227	130	8
FACF	URTI	2290	2025-04-01	108	262	98	5
GETA	URTI	2294	2025-03-31	127	228	109	28
ROZA	URTI	ND	ND	ND	ND	ND	ND
VILL	URTI	1436	2025-02-21	45	242	108	15

Además, en la **Figura 2.4** se puede interpretar con más detalle la evolución diaria de las concentraciones de polen en cada una de las estaciones de muestreo de la Red PALINOCAM, para los tipos polínicos más abundantes en el aire durante el año 2025.

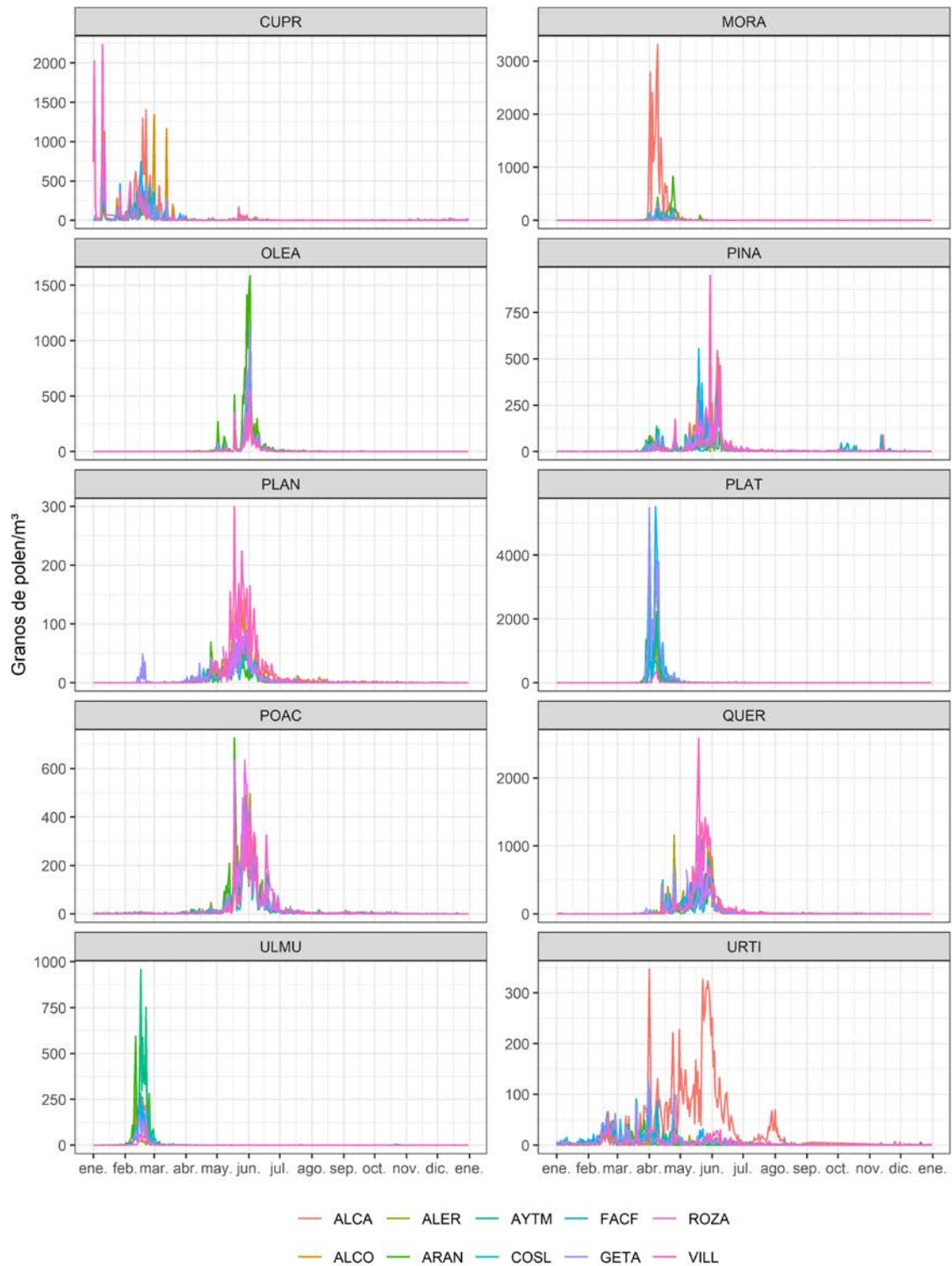


Figura 2.4. Evolución diaria de las concentraciones de polen en cada estación de muestreo de la Red PALINOCAM para los tipos polínicos más abundantes en el aire durante el año 2025.

3. ESPECTRO POLÍNICO ANUAL PARA CADA ESTACIÓN DE LA RED

El “espectro polínico anual” es un término referido a la diversidad y dinámica de los tipos polínicos identificados en el aire, durante los meses del año 2025 y para cada una de las estaciones aerobiológicas que integran la Red PALINOCAM. Para cada estación de muestreo de la red se muestra una tabla con el índice polínico mensual (**IPM**) y el índice polínico anual (**IPA**) de los 25 tipos polínicos principales (**TPP**), así como el porcentaje de cada tipo en el año 2025 respecto al polen total (**%PT**). En la columna **OTROS** se incluyen los granos de polen de todos los tipos polínicos secundarios (**TPS**). **PNI** representa el número de granos de polen no identificados, y finalmente se calcula el polen total (**PT**) registrado durante cada mes y en total en el año 2025, en cada estación de muestreo aerobiológico. Los 25 TPP aparecen ordenados de mayor a menor incidencia atmosférica, considerando el promedio del año 2025 en la red.

Tabla 3.1. Índice polínico mensual (IPM) y anual (IPA) de los TPP durante el año 2025 en Alcalá de Henares (ALCA)

Tipo	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	IPA	%
MORA	ND	0	401	25841	230	3	0	0	0	ND	0	0	26475	25,74
PLAT	ND	2	1401	11589	163	30	8	1	0	ND	1	0	13195	12,83
CUPR	ND	9654	1894	167	393	88	30	9	1	ND	36	30	12302	11,96
URTI	ND	707	910	2735	4887	2035	485	255	16	ND	36	17	12083	11,75
QUER	ND	0	1	1630	7675	692	5	0	0	ND	0	0	10003	9,73
POAC	ND	49	19	104	3562	2379	207	51	7	ND	3	0	6381	6,20
OLEA	ND	0	3	45	2412	3386	28	1	0	ND	0	0	5875	5,71
PINA	ND	1	62	904	1702	1028	59	27	2	ND	109	24	3918	3,81
POPU	ND	527	2372	386	8	0	0	0	0	ND	0	0	3293	3,20
ULMU	ND	2751	36	4	0	0	0	0	0	ND	0	0	2791	2,71
PLAN	ND	0	1	148	953	237	30	9	0	ND	0	0	1378	1,34
RUME	ND	3	4	51	521	91	8	3	0	ND	0	0	681	0,66
AMAR	ND	1	0	15	60	95	151	228	20	ND	2	0	572	0,56
FRAX	ND	328	10	8	0	0	0	0	0	ND	0	5	351	0,34
COMP	ND	2	3	4	79	136	32	18	3	ND	5	1	283	0,28
ACER	ND	1	106	108	3	0	0	0	0	ND	0	0	218	0,21
ERIC	ND	0	1	12	73	20	2	0	0	ND	0	0	108	0,10
ALNU	ND	87	2	1	0	0	0	0	0	ND	0	1	91	0,09
BETU	ND	0	0	55	24	0	0	0	0	ND	0	0	79	0,08
CAST	ND	0	0	2	0	40	26	2	0	ND	0	0	70	0,07
LIGU	ND	0	0	0	0	18	43	4	0	ND	0	0	65	0,06
ARTE	ND	0	0	0	0	0	0	13	1	ND	18	8	40	0,04
SALI	ND	2	4	19	5	0	0	0	0	ND	0	0	30	0,03
CORY	ND	4	3	0	0	0	0	0	0	ND	0	0	7	0,01
EUCA	ND	0	0	0	1	3	4	0	0	ND	0	0	8	0,01
OTROS	ND	12	33	291	560	269	70	77	6	ND	4	0	1322	1,29
PNI	ND	14	10	235	384	324	137	105	8	ND	12	10	1239	1,20
Polen total	ND	14145	7276	44354	23695	10874	1325	803	64	ND	226	96	102858	100,00

Tabla 3.2. Índice polínico mensual (IPM) y anual (IPA) de los TPP durante el año 2025 en **Alcobendas (ALCO)**

Tipo	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	IPA	%
PLAT	4	0	891	19733	248	67	23	14	7	12	9	0	21008	22,96
QUER	26	9	47	2113	12730	1971	290	198	101	82	34	15	17616	19,25
CUPR	2805	5320	3731	275	659	307	39	37	21	37	48	84	13363	14,60
POAC	32	89	46	276	4472	2960	161	118	75	30	4	3	8266	9,03
PINA	10	4	23	500	3016	2244	119	71	48	79	38	10	6162	6,73
OLEA	0	0	0	20	2019	3230	88	51	33	18	7	6	5472	5,98
PLAN	0	0	2	289	1865	684	118	74	32	22	1	2	3089	3,38
MORA	0	0	104	2233	104	0	0	0	0	0	0	0	2441	2,67
ULMU	5	2155	23	3	0	0	0	0	0	0	0	0	2186	2,39
POPU	0	240	1082	445	2	0	0	0	0	0	0	0	1769	1,93
URTI	79	416	307	284	214	131	34	28	6	3	2	7	1511	1,65
FRAX	309	682	34	13	0	0	0	0	0	2	4	9	1053	1,15
RUME	0	3	5	73	711	199	12	3	1	0	0	0	1007	1,10
ACER	0	1	134	736	87	0	0	0	0	0	0	0	958	1,05
COMP	1	2	0	6	138	199	81	54	28	19	3	3	534	0,58
AMAR	1	0	0	9	52	34	60	211	104	30	1	2	504	0,55
ALNU	56	150	8	0	0	0	0	0	0	0	0	1	215	0,23
SALI	0	3	20	39	63	22	0	0	0	0	0	0	147	0,16
CAST	0	0	0	1	3	72	25	10	1	0	0	0	112	0,12
BETU	0	0	0	64	30	3	0	0	0	0	0	0	97	0,11
ERIC	0	0	1	11	73	13	3	1	1	0	0	0	103	0,11
ARTE	0	0	0	0	0	0	1	11	58	4	8	2	84	0,09
EUCA	0	0	0	1	0	30	15	5	7	0	0	0	58	0,06
LIGU	0	0	0	0	0	14	17	0	1	1	0	0	33	0,04
CORY	4	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0,01
OTROS	1	17	55	171	234	337	80	51	6	2	0	0	954	1,04
PNI	65	142	173	745	785	502	121	94	56	36	14	11	2744	3,00
Polen total	3398	9242	6686	28040	27505	13019	1287	1031	586	377	173	155	91499	100,00

Tabla 3.3. Índice polínico mensual (IPM) y anual (IPA) de los TPP durante el año 2025 en **Madrid-Barrio Salamanca (ALER)**.

Tipo	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	IPA	%
QUER	7	5	42	3684	8323	2783	226	55	40	18	11	3	15197	26,04
PLAT	0	0	957	13445	43	2	19	0	2	0	0	0	14468	24,79
POAC	12	17	7	204	4308	2943	149	20	29	9	0	0	7698	13,19
OLEA	0	0	0	107	2384	3154	66	18	0	0	0	0	5729	9,82
CUPR	1115	2261	450	55	103	31	7	0	0	1	2	25	4050	6,94
PINA	2	10	14	368	1238	1496	67	10	9	5	14	7	3240	5,55
POPU	6	1205	431	291	0	2	0	0	0	0	0	0	1935	3,32
PLAN	0	0	5	178	947	324	7	0	0	0	0	0	1461	2,50
MORA	0	1	9	909	20	0	4	0	0	0	0	0	943	1,62
RUME	0	3	0	94	624	167	8	0	0	0	0	0	896	1,54
URTI	31	251	104	215	62	16	0	0	0	0	1	1	681	1,17
ULMU	7	499	11	3	0	0	6	0	0	0	0	0	526	0,90
FRAX	78	351	5	26	0	0	0	0	0	0	0	2	462	0,79
COMP	0	0	0	4	103	91	20	27	5	3	0	0	253	0,43
AMAR	0	0	1	7	13	40	49	59	41	9	0	0	219	0,38
ERIC	0	2	0	26	111	49	4	0	0	0	0	0	192	0,33
ALNU	32	82	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	114	0,20
BETU	1	11	0	58	14	2	4	0	0	0	0	0	90	0,15
CAST	0	0	0	0	13	51	8	7	2	0	0	0	81	0,14
SALI	0	4	3	20	0	0	0	0	0	0	0	0	27	0,05
ACER	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0,01
EUCA	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	3	0,01
ARTE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
CORY	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,00
LIGU	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
OTROS	0	0	0	19	15	35	5	0	0	0	1	0	75	0,13
PNI	1	1	0	2	1	1	0	0	0	0	1	0	7	0,01
Polen total	1292	4703	2045	19717	18325	11187	649	196	128	45	30	38	58355	100,00

Tabla 3.4. Índice polínico mensual (IPM) y anual (IPA) de los TPP durante el año 2025 en **Aranjuez (ARAN)**.

Tipo	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	IPA	%
PLAT	0	0	4491	12017	41	0	0	0	0	0	0	0	16549	21,82
OLEA	0	0	0	45	6322	5371	170	24	19	0	0	0	11951	15,76
QUER	39	0	22	1883	6424	1324	261	75	96	33	17	10	10184	13,43
POAC	34	44	28	202	4782	2767	278	41	130	41	4	1	8352	11,01
MORA	0	0	156	4602	412	26	7	0	0	0	0	0	5203	6,86
CUPR	896	2703	855	112	125	24	8	0	4	24	78	41	4870	6,42
ULMU	17	3379	96	2	1	0	0	0	0	0	0	0	3495	4,61
ACER	0	0	168	2158	693	0	0	0	0	0	0	0	3019	3,98
PINA	3	0	105	778	769	433	52	7	29	22	17	0	2215	2,92
PLAN	0	0	0	279	725	212	46	5	7	4	1	0	1279	1,69
URTI	91	436	416	148	47	24	18	6	11	3	3	19	1222	1,61
AMAR	2	1	2	22	146	171	281	141	307	56	7	2	1138	1,50
POPU	1	110	787	152	0	0	0	0	0	0	0	0	1050	1,38
RUME	0	1	26	152	569	128	7	2	2	0	1	0	888	1,17
FRAX	179	287	11	0	0	0	0	0	0	0	2	12	491	0,65
COMP	3	3	1	11	104	191	40	18	22	8	4	0	405	0,53
ARTE	3	0	0	0	0	0	0	7	101	36	133	16	296	0,39
ALNU	45	107	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	153	0,20
CAST	0	0	5	7	4	99	24	0	4	0	0	0	143	0,19
ERIC	0	0	9	33	74	17	0	0	0	0	0	0	133	0,18
BETU	0	0	6	96	24	0	0	0	0	0	0	0	126	0,17
SALI	0	2	22	18	0	0	0	0	0	0	0	0	42	0,06
EUCA	1	0	0	0	0	16	1	0	1	0	0	0	19	0,03
LIGU	0	0	0	0	7	7	7	0	0	0	0	0	21	0,03
CORY	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0,01
OTROS	1	3	62	178	192	292	38	15	20	11	1	2	815	1,07
PNI	49	56	124	326	431	292	127	66	131	93	59	22	1776	2,34
Polen total	1366	7136	7393	23221	21892	11394	1365	407	884	331	327	125	75841	100,00

Tabla 3.5. Índice polínico mensual (IPM) y anual (IPA) de los TPP durante el año 2025 en **Madrid-Arganzuela (AYTM)**.

Tipo	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	IPA	%
PLAT	1	2	6343	19419	89	9	0	0	24	29	3	0	25919	33,94
QUER	30	2	6	2602	7739	1972	129	34	28	24	6	4	12576	16,47
CUPR	2106	3136	858	123	353	84	15	3	7	24	37	95	6841	8,96
POAC	31	78	51	268	3009	2211	145	24	24	24	6	3	5874	7,69
PINA	4	9	245	847	2173	1612	78	20	29	50	62	23	5152	6,75
ULMU	4	4889	98	5	2	0	0	0	1	0	0	0	4999	6,55
OLEA	0	1	0	36	2159	2339	25	1	0	0	0	0	4561	5,97
URTI	108	440	499	687	199	141	71	12	19	12	9	9	2206	2,89
PLAN	0	0	0	220	1037	297	23	10	6	6	0	0	1599	2,09
POPU	0	116	1145	219	0	0	0	0	0	0	0	0	1480	1,94
MORA	0	0	25	997	23	0	0	0	0	0	0	0	1045	1,37
RUME	0	6	11	77	378	134	7	1	2	0	0	0	616	0,81
FRAX	213	274	19	9	0	0	0	0	1	0	0	14	530	0,69
COMP	3	3	4	11	119	206	40	13	10	18	1	1	429	0,56
ACER	0	0	14	231	87	21	0	0	0	0	0	0	353	0,46
AMAR	1	1	1	17	55	47	50	62	46	11	0	0	291	0,38
ERIC	2	2	2	31	102	30	2	1	1	1	0	0	174	0,23
ALNU	47	88	5	0	0	1	0	0	0	0	0	1	142	0,19
SALI	0	12	30	58	8	0	0	0	0	0	0	0	108	0,14
CAST	0	0	0	1	1	58	25	4	0	0	0	0	89	0,12
BETU	0	0	3	67	12	2	0	0	0	0	0	0	84	0,11
ARTE	3	2	0	0	0	0	4	14	19	3	3	3	51	0,07
LIGU	0	0	0	0	2	2	36	6	3	3	0	0	52	0,07
EUCA	0	1	0	0	3	23	5	1	0	0	1	0	34	0,04
CORY	6	15	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	24	0,03
OTROS	1	19	123	201	352	139	114	76	7	0	0	0	1032	1,35
PNI	5	14	22	16	23	12	2	4	6	3	0	0	107	0,14
Polen total	2565	9110	9506	26143	17925	9340	771	286	233	208	128	153	76368	100,00

Tabla 3.6. Índice polínico mensual (IPM) y anual (IPA) de los TPP durante el año 2025 en **Coslada (COSL)**.

Tipo	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	IPA	%
QUER	13	5	76	1330	4955	1499	152	100	88	24	17	4	8263	17,61
PLAT	0	1	275	6080	124	13	4	7	1	13	0	0	6518	13,89
POAC	19	42	22	67	2449	2267	147	95	86	31	16	11	5252	11,19
OLEA	0	0	0	29	2201	2810	66	30	22	8	4	0	5170	11,02
CUPR	1874	2144	625	117	109	75	11	18	10	36	42	55	5116	10,9
PINA	6	6	126	250	619	1318	75	32	31	334	30	6	2833	6,04
MORA	0	0	103	2292	67	2	2	0	1	0	0	0	2467	5,26
ULMU	7	1922	71	4	0	0	0	0	0	23	0	0	2027	4,32
URTI	126	430	381	254	104	70	29	34	7	2	4	9	1450	3,09
PLAN	0	0	3	232	800	239	33	13	4	2	2	0	1328	2,83
POPU	1	100	736	177	0	0	0	0	1	0	0	0	1015	2,16
FRAX	187	372	29	8	1	0	0	0	0	8	3	12	620	1,32
AMAR	0	2	3	9	51	57	66	167	129	27	4	2	517	1,10
COMP	3	1	0	6	88	156	27	25	34	13	7	2	362	0,77
RUME	0	2	2	39	194	47	7	3	4	4	0	0	302	0,64
ALNU	61	75	2	1	0	0	0	0	1	0	1	2	143	0,30
ACER	0	1	5	14	95	16	0	0	0	0	0	0	131	0,28
ERIC	0	0	3	13	40	24	2	0	0	0	0	2	84	0,18
BETU	0	0	0	57	17	4	0	1	0	0	0	0	79	0,17
ARTE	0	0	0	0	0	0	0	6	34	16	7	4	67	0,14
CAST	0	1	0	1	3	21	21	8	2	10	0	0	67	0,14
LIGU	0	0	0	0	6	4	15	8	6	28	0	0	67	0,14
SALI	0	5	9	31	13	2	1	2	1	1	0	0	65	0,14
CORY	0	10	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0,03
EUCA	0	0	0	0	3	7	2	1	0	0	0	0	13	0,03
OTROS	0	12	9	53	135	198	84	400	42	13	2	0	948	2,02
PNI	41	102	128	411	366	419	145	148	148	50	31	21	2010	4,28
Polen total	2338	5233	2610	11475	12440	9248	889	1098	652	643	170	130	46926	100,00

Tabla 3.7. Índice polínico mensual (IPM) y anual (IPA) de los TPP durante el año 2025 en **Madrid-Ciudad Universitaria (FACF)**.

Tipo	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	IPA	%
PLAT	0	0	860	30811	220	13	0	3	22	25	1	1	31956	33,99
QUER	33	12	7	3127	10799	1999	127	33	29	27	5	5	16203	17,23
CUPR	2992	6126	1387	207	386	127	25	8	12	32	63	132	11497	12,23
POAC	35	99	42	263	3718	2401	126	53	24	23	8	4	6796	7,23
PINA	15	7	70	793	2981	1804	83	36	39	109	201	26	6164	6,56
OLEA	0	0	0	34	1910	2702	16	1	0	1	1	0	4665	4,96
POPU	0	62	4160	427	0	0	0	0	0	0	0	0	4649	4,94
URTI	123	596	423	593	267	161	54	32	15	7	11	8	2290	2,44
ULMU	6	1795	54	5	7	0	0	0	0	0	0	1	1868	1,99
PLAN	0	0	1	178	1190	358	34	12	3	3	0	0	1779	1,89
MORA	0	0	8	1443	59	0	0	0	0	0	0	0	1510	1,61
FRAX	303	593	16	20	0	0	0	0	0	0	0	13	945	1,01
RUME	0	2	8	95	563	141	5	0	0	1	0	0	815	0,87
COMP	0	3	2	18	155	191	31	21	13	10	4	3	451	0,48
ACER	0	0	3	255	134	25	0	0	0	0	0	0	417	0,44
AMAR	0	0	0	20	38	49	44	80	38	20	0	0	289	0,31
ALNU	56	157	12	1	0	0	0	0	0	0	0	0	226	0,24
ERIC	1	3	4	25	77	25	3	2	0	1	1	0	142	0,15
BETU	0	0	18	74	24	3	1	0	0	0	0	0	120	0,13
SALI	0	9	41	48	3	0	0	0	0	0	0	0	101	0,11
CAST	0	0	0	1	3	68	19	0	0	0	0	0	91	0,10
ARTE	0	0	0	0	0	1	0	20	13	2	3	0	39	0,04
EUCA	0	0	0	1	0	31	4	1	0	0	0	0	37	0,04
LIGU	0	0	0	0	3	9	20	3	2	0	0	0	37	0,04
CORY	1	13	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	17	0,02
OTROS	2	16	68	210	294	170	34	13	0	1	0	0	808	0,86
PNI	11	19	15	36	14	10	1	2	1	5	1	0	115	0,12
Polen total	3578	9512	7200	38686	22845	10288	627	320	211	267	299	194	94027	100,00

Tabla 3.8. Índice polínico mensual (IPM) y anual (IPA) de los TPP durante el año 2025 en **Getafe (GETA)**.

Tipo	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	IPA	%
PLAT	3	0	3493	33958	352	189	74	5	50	39	5	7	38175	43,23
QUER	25	3	280	2699	5934	1248	128	63	66	78	70	22	10616	12,02
POAC	12	47	38	202	3851	2765	237	94	144	99	35	11	7535	8,53
CUPR	2542	2825	1436	102	214	41	8	6	24	34	120	131	7483	8,47
OLEA	0	0	0	55	3112	3443	49	40	20	8	8	1	6736	7,63
PINA	0	5	115	635	1240	1005	55	31	64	69	77	24	3320	3,76
MORA	0	0	21	2525	76	2	0	0	0	0	0	0	2624	2,97
URTI	43	646	687	482	224	88	31	29	13	11	19	21	2294	2,60
PLAN	0	149	15	296	1074	369	53	34	8	8	1	2	2009	2,28
ULMU	0	1279	43	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1323	1,50
POPU	0	58	782	188	0	0	0	0	0	0	0	0	1028	1,16
RUME	0	0	2	134	552	110	4	0	0	1	2	1	806	0,91
AMAR	0	0	0	14	55	77	81	192	134	57	24	5	639	0,72
COMP	0	0	0	10	127	246	32	31	30	36	11	1	524	0,59
ACER	0	11	56	293	64	9	0	0	0	0	0	0	433	0,49
FRAX	63	219	26	2	0	0	0	0	0	0	0	13	323	0,37
SALI	0	4	9	48	63	34	1	2	0	0	0	0	161	0,18
ALNU	37	83	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	122	0,14
ERIC	0	0	2	23	76	8	0	0	4	1	0	0	114	0,13
CAST	0	0	0	1	0	56	45	1	3	1	2	0	109	0,12
LIGU	0	0	0	0	0	55	31	16	5	3	0	0	110	0,12
BETU	0	0	0	67	25	4	0	0	2	0	0	0	98	0,11
EUCA	0	0	0	2	3	58	21	4	6	2	1	1	98	0,11
ARTE	0	0	0	0	0	0	0	3	16	6	15	3	43	0,05
CORY	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0,00
OTROS	0	2	27	115	163	227	90	90	39	18	4	1	776	0,88
PNI	15	42	81	122	122	122	44	37	79	60	46	30	800	0,91
Polen total	2741	5374	7117	41974	17327	10156	984	678	707	531	440	274	88303	100,00

Tabla 3.9. Índice polínico mensual (IPM) y anual (IPA) de los TPP durante el año 2025 en **Las Rozas (ROZA)**

Tipo	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	IPA	%
QUER	ND	ND	ND	ND	12465	1824	350	111	70	87	47	7	14961	40,31
POAC	ND	ND	ND	ND	4824	2139	225	58	60	25	7	3	7341	19,78
PINA	ND	ND	ND	ND	2524	1016	135	55	36	54	33	12	3865	10,41
OLEA	ND	ND	ND	ND	1596	1787	42	27	22	5	0	0	3479	9,37
PLAN	ND	ND	ND	ND	1368	259	42	21	15	8	0	1	1714	4,62
CUPR	ND	ND	ND	ND	412	80	13	8	13	29	93	182	830	2,24
RUME	ND	ND	ND	ND	584	93	3	5	5	6	0	0	696	1,88
AMAR	ND	ND	ND	ND	32	38	65	136	110	49	4	1	435	1,17
COMP	ND	ND	ND	ND	107	145	62	31	40	22	6	0	413	1,11
ACER	ND	ND	ND	ND	380	18	0	0	0	0	0	0	398	1,07
URTI	ND	ND	ND	ND	117	88	56	34	9	13	11	17	345	0,93
PLAT	ND	ND	ND	ND	53	36	6	4	21	11	3	0	134	0,36
CAST	ND	ND	ND	ND	1	81	30	7	1	0	0	0	120	0,32
ERIC	ND	ND	ND	ND	63	17	3	3	2	1	0	0	89	0,24
ARTE	ND	ND	ND	ND	2	6	0	8	46	13	4	1	80	0,22
EUCA	ND	ND	ND	ND	2	17	14	2	1	1	0	0	37	0,10
LIGU	ND	ND	ND	ND	0	10	11	9	2	1	0	0	33	0,09
BETU	ND	ND	ND	ND	21	6	1	0	0	0	0	0	28	0,08
FRAX	ND	ND	ND	ND	0	0	0	1	0	0	1	11	13	0,04
MORA	ND	ND	ND	ND	11	0	1	2	0	0	0	0	14	0,04
SALI	ND	ND	ND	ND	9	7	0	0	0	0	0	0	16	0,04
ULMU	ND	ND	ND	ND	4	1	0	0	0	0	1	1	7	0,02
ALNU	ND	ND	ND	ND	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
CORY	ND	ND	ND	ND	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0,00
POPU	ND	ND	ND	ND	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0,00
OTROS	ND	ND	ND	ND	555	276	73	27	25	7	0	1	964	2,60
PNI	ND	ND	ND	ND	364	282	107	132	107	63	28	17	1100	2,96
Polen total	ND	ND	ND	ND	25495	8226	1240	681	585	395	238	254	37114	100,00

Tabla 3.10. Índice polínico mensual (IPM) y anual (IPA) de los TPP durante el año 2025 en **Collado Villalba (VILL)**.

Tipo	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	IPA	%
QUER	5	12	19	1288	22143	3541	583	117	178	130	23	7	28046	34,82
CUPR	8041	2825	291	69	456	144	15	9	16	24	47	181	12118	15,05
FRAX	2617	5746	88	8	0	0	0	0	0	0	5	36	8500	10,55
POAC	38	77	43	95	2579	4141	262	61	72	49	7	3	7427	9,22
PINA	10	8	27	504	2753	2808	217	80	92	123	77	15	6714	8,34
PLAN	0	0	0	166	2826	1126	104	20	17	9	1	0	4269	5,30
OLEA	0	0	0	11	1173	1735	63	20	16	9	6	1	3034	3,77
URTI	52	257	162	247	199	345	94	44	12	10	3	11	1436	1,78
RUME	0	5	5	35	796	319	24	5	7	5	4	0	1205	1,50
PLAT	0	0	11	978	32	7	3	0	6	4	0	0	1041	1,29
ACER	0	1	7	66	780	36	0	0	1	1	0	0	892	1,11
POPU	4	19	433	185	3	0	0	0	1	0	0	0	645	0,80
ULMU	1	497	17	0	0	1	0	0	0	0	1	1	518	0,64
AMAR	0	1	4	4	25	38	69	126	138	42	3	2	452	0,56
COMP	0	0	7	4	101	167	54	24	30	21	4	2	414	0,51
ALNU	73	135	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	211	0,26
BETU	0	0	5	120	25	4	3	0	0	0	0	0	157	0,19
MORA	0	0	0	124	24	2	0	0	0	0	0	0	150	0,19
CAST	0	0	0	0	5	65	46	6	9	2	0	0	133	0,17
ERIC	0	1	0	17	75	25	7	4	1	1	0	0	131	0,16
ARTE	0	0	0	0	1	8	0	5	41	9	6	1	71	0,09
SALI	0	0	1	34	15	1	0	0	1	0	0	0	52	0,06
EUCA	1	0	1	2	10	10	7	2	1	0	0	0	34	0,04
LIGU	0	0	0	0	0	13	13	7	0	0	0	0	33	0,04
CORY	4	11	2	0	2	0	0	0	0	0	0	1	20	0,02
OTROS	0	5	9	73	797	356	119	42	13	11	2	0	1427	1,77
PNI	21	36	21	108	332	268	206	181	109	74	25	24	1405	1,74
Polen total	10867	9636	1154	4138	35153	15160	1889	753	761	525	214	285	80535	100,00

4. VARIACIÓN MENSUAL DEL ESPECTRO POLÍNICO

El polen está presente en la atmósfera durante todo el año, pero se pueden observar grandes diferencias cualitativas y cuantitativas mes a mes. Este claro patrón estacional está relacionado principalmente con la fenología de la floración de las plantas que producen el polen y con las condiciones meteorológicas que determinan el momento de ocurrencia de las diferentes fases fenológicas.

La **Tabla 4.1** presenta el número total de tipos morfológicos de polen identificados cada mes, así como aquellos que fueron mayoritarios en la atmósfera de la región. En la columna derecha se indican los tipos polínicos principales responsables de alergia, los cuales, como puede observarse, varían a lo largo del año. La **Figura 4.1** representa los valores mensuales del polen total (**PT**) en las diferentes estaciones de muestreo de la Red PALINOCAM. La **Tabla 4.2** recoge el índice polínico mensual (**IPM**) de cada una de las estaciones de muestreo y el **IPM** promedio para toda la Red PALINOCAM.

Tabla 4.1. Número de tipos polínicos identificados (**Nº TP**), tipos polínicos mayoritarios (>5% de representación respecto al polen total del mes) y principal polen alergénico en cada mes del año 2025.

MES	Nº TP	TIPOS POLINICOS MAYORITARIOS	POLEN ALERGÉNICO
Ene	22	Cupresáceas y fresnos (CUPR, FRAX)	Cupresáceas y fresnos
Feb	35	Cupresáceas, olmos, fresnos y urticáceas (CUPR, ULMU, FRAX, POPU, URTI, ALNU, POAC)	Cupresáceas, fresnos y urticáceas
Mar	44	Plátanos de paseo, chopos, cupresáceas y urticáceas (PLAT, POPU, CUPR, URTI)	Plátanos de paseo, cupresáceas y urticáceas
Abr	68	Plátanos de paseo, moráceas y encinas (PLAT, MORA, QUER)	Plátanos de paseo y moráceas
May	70	Encinas, gramíneas, olivos, pináceas y llantenes (QUER, POAC, OLEA, PINA, PLAN)	Gramíneas, olivos y llantenes
Jun	61	Olivos, gramíneas, encinas y pináceas (OLEA, POAC, QUER, PINA)	Olivos y gramíneas
Jul	50	Encinas, gramíneas, pináceas, amarantáceas, urticáceas y olivos (QUER, POAC, PINA, AMAR, URTI, OLEA)	Gramíneas, amarantáceas y olivos
Ago	42	Amarantáceas, encinas, gramíneas, urticáceas y pináceas (AMAR, QUER, POAC, URTI, PINA)	Amarantáceas, gramíneas y urticáceas
Sep	43	Amarantáceas, encinas, gramíneas, pináceas y artemisia (AMAR, QUER, POAC, PINA, ARTE)	Amarantáceas, gramíneas y artemisia
Oct	33	Pináceas, encinas, gramíneas, amarantáceas y cupresáceas (PINA, QUER, POAC, AMAR, CUPR)	Gramíneas, amarantáceas y cupresáceas
Nov	25	Pináceas, cupresáceas, encinas y artemisia (PINA, CUPR, QUER, ARTE)	Cupresáceas y artemisia
Dic	21	Cupresáceas, pináceas, fresnos y urticáceas (CUPR, PINA, FRAX, URTI)	Cupresáceas, fresnos y urticáceas

En la **Tabla 4.1** se muestran los tipos polínicos mayoritarios registrados en toda la Red PALINOCAM, así como los principales tipos alergénicos que permiten caracterizar varios periodos estacionales a lo largo del año con riesgo de alergia al polen:

- Periodo invernal y principios de primavera: se produce la polinización de especies de cupresáceas, principalmente desde el mes de noviembre hasta el mes de marzo con una estación polínica muy extensa debida a las diferentes especies cuyo polen pertenece a este tipo polínico. A principios de año (meses de enero y febrero) se produce la floración del fresno. Entre los meses de marzo y abril se produce la polinización del plátano de paseo, caracterizado por una estación polínica muy corta, pero con una gran intensidad en la mayoría de las estaciones de la Red PALINOCAM.
- Primavera y principios de verano: durante este periodo es cuando se produce la mayor diversidad polínica en el aire, y cuando florecen especies relevantes desde el punto de vista alergénico como el olivo y las gramíneas. Otras herbáceas alergénicas pueden tener una relevante incidencia durante este periodo como son los llantenes y urticáceas.
- Finales de verano y otoño: aunque de menor intensidad polínica, pero de relevancia alergénica, a finales de verano se produce la polinización de las especies de amarantáceas, como principales responsables de las alergias durante el periodo estival.
- Otoño y parte del invierno: periodo con concentraciones polínicas más bajas y una menor diversidad de polen en el aire. Es un periodo en el que se encuentra el final de la estación polínica de amarantáceas y el inicio de la polinización de algunas especies de cupresáceas. Durante este periodo, en 2025 se han producido puntualmente picos de los tipos polínicos de gramíneas y urticáceas, además de aparecer con una abundancia relativa el polen de artemisias.

Tabla 4.2. Índice polínico mensual (IPM) e Índice polínico anual (IPA) para el polen total (PT), en cada una de las estaciones, valores promedio (PROM) para la Red PALINOCAM y el porcentaje de polen representado por cada mes respecto al total (%PT). Además, se calcula (PROM*) y (%PT*), sin tener en cuenta las estaciones de Las Rozas (ROZA) y Alcalá de Henares (ALCA) durante el año 2025. Se indican las ausencias de datos por interrupción del muestreo aerobiológico (ND).

Estación	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	IPA
ALCA	ND	14145	7276	44354	23695	10874	1325	803	64	ND	226	96	102858
ALCO	3398	9242	6686	28040	27505	13019	1287	1031	586	377	173	155	91499
ALER	1292	4703	2045	19717	18325	11187	649	196	128	45	30	38	58355
ARAN	1366	7136	7393	23221	21892	11394	1365	407	884	331	327	125	75841
AYTM	2565	9110	9506	26143	17925	9340	771	286	233	208	128	153	76368
COSL	2338	5233	2610	11475	12440	9248	889	1098	652	643	170	130	46926
FACF	3578	9512	7200	38686	22845	10288	627	320	211	267	299	194	94027
GETA	2741	5374	7117	41974	17327	10156	984	678	707	531	440	274	88303
ROZA	ND	ND	ND	ND	25495	8226	1240	681	585	395	238	254	37114
VILL	10867	9636	1154	4138	35153	15160	1889	753	761	525	214	285	80535
PROM	3518	8232	5665	26416	22260	10889	1103	625	481	369	224	170	75183
%	4,4	10,3	7,1	33,0	27,8	13,6	1,4	0,8	0,6	0,5	0,3	0,2	100,00
PROM*	3518	7493	5464	24174	21676	11224	1058	596	520	366	223	169	76482
%*	4,6	9,8	7,1	31,6	28,3	14,7	1,4	0,8	0,7	0,5	0,3	0,2	100,00

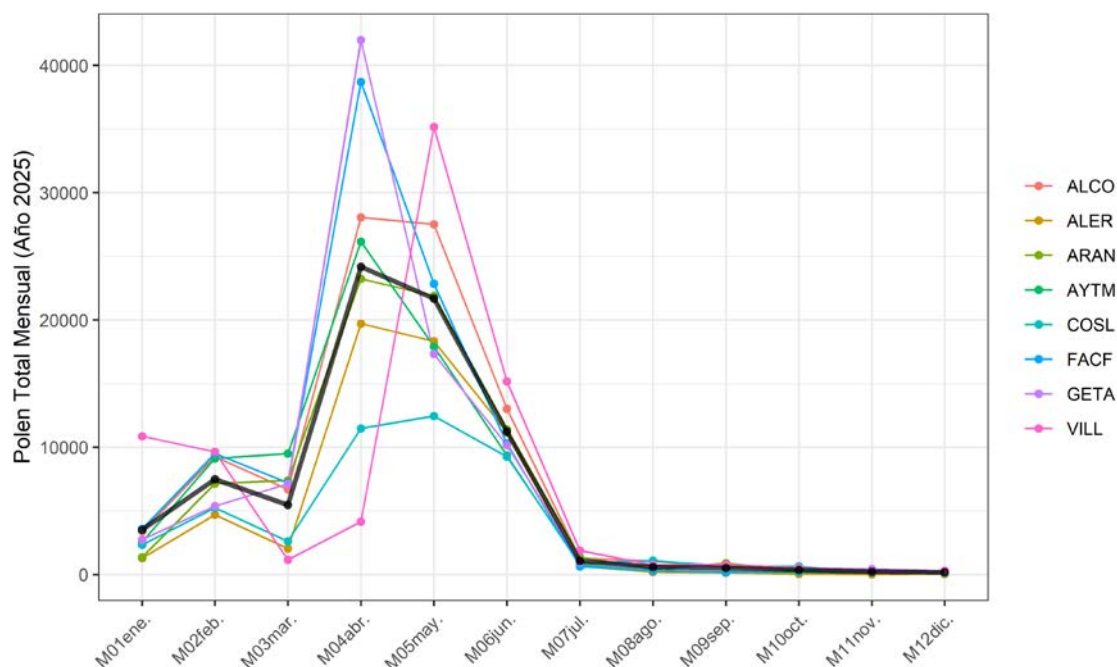


Figura 4.1. Valores del Índice Polínico Mensual (IPM) para el polen total (PT) en cada estación de la Red PALINOCAM durante el año 2025. Las estaciones de ALCA y ROZA se han omitido debido a su interrupción en el muestreo aerobiológico durante la mayor parte del año 2025

A continuación, se detallan mes a mes, las concentraciones polínicas registradas para los tipos polínicos principales (TPP) en cada estación de muestreo de la Red PALINOCAM:

ENERO

Tabla 4.3. Índice Polínico Mensual (IPM) del mes de **enero de 2025** para los tipos principales (TPP) registrados en las diferentes estaciones de muestreo de la Red PALINOCAM, ordenados de mayor a menor incidencia. La categoría **OTROS** incluye el polen perteneciente a los tipos polínicos secundarios (TPS), **PNI** es el polen no identificado y **%PT** es el porcentaje representado por cada tipo polínico respecto al polen total (PT) durante ese mes. Se indican las ausencias de datos por interrupción del muestreo aerobiológico durante todo el mes (ND).

Tipo	ALCA	ALCO	ALER	ARAN	AYTM	COSL	FACF	GETA	ROZA	VILL	IPM	%PT
CUPR	ND	2805	1115	896	2106	1874	2992	2542	ND	8041	22371	79,48
FRAX	ND	309	78	179	213	187	303	63	ND	2617	3949	14,03
URTI	ND	79	31	91	108	126	123	43	ND	52	653	2,32
ALNU	ND	56	32	45	47	61	56	37	ND	73	407	1,45
POAC	ND	32	12	34	31	19	35	12	ND	38	213	0,76
QUER	ND	26	7	39	30	13	33	25	ND	5	178	0,63
PINA	ND	10	2	3	4	6	15	0	ND	10	50	0,18
ULMU	ND	5	7	17	4	7	6	0	ND	1	47	0,17
CORY	ND	4	0	2	6	0	1	1	ND	4	18	0,06
COMP	ND	1	0	3	3	3	0	0	ND	0	10	0,04
POPU	ND	0	6	1	0	1	0	0	ND	4	12	0,04
PLAT	ND	4	0	0	1	0	0	3	ND	0	8	0,03
ARTE	ND	0	0	3	3	0	0	0	ND	0	6	0,02
AMAR	ND	1	0	2	1	0	0	0	ND	0	4	0,01
ERIC	ND	0	0	0	2	0	1	0	ND	0	3	0,01
EUCA	ND	0	0	1	0	0	0	0	ND	1	2	0,01
ACER	ND	0	0	0	0	0	0	0	ND	0	0	0,00
BETU	ND	0	1	0	0	0	0	0	ND	0	1	0,00
CAST	ND	0	0	0	0	0	0	0	ND	0	0	0,00
LIGU	ND	0	0	0	0	0	0	0	ND	0	0	0,00
MORA	ND	0	0	0	0	0	0	0	ND	0	0	0,00
OLEA	ND	0	0	0	0	0	0	0	ND	0	0	0,00
PLAN	ND	0	0	0	0	0	0	0	ND	0	0	0,00
RUME	ND	0	0	0	0	0	0	0	ND	0	0	0,00
SALI	ND	0	0	0	0	0	0	0	ND	0	0	0,00
OTROS	ND	1	0	1	1	0	2	0	ND	0	5	0,02
PNI	ND	65	1	49	5	41	11	15	ND	21	208	0,74
Polen total	ND	3398	1292	1366	2565	2338	3578	2741	ND	10867	28145	100,00

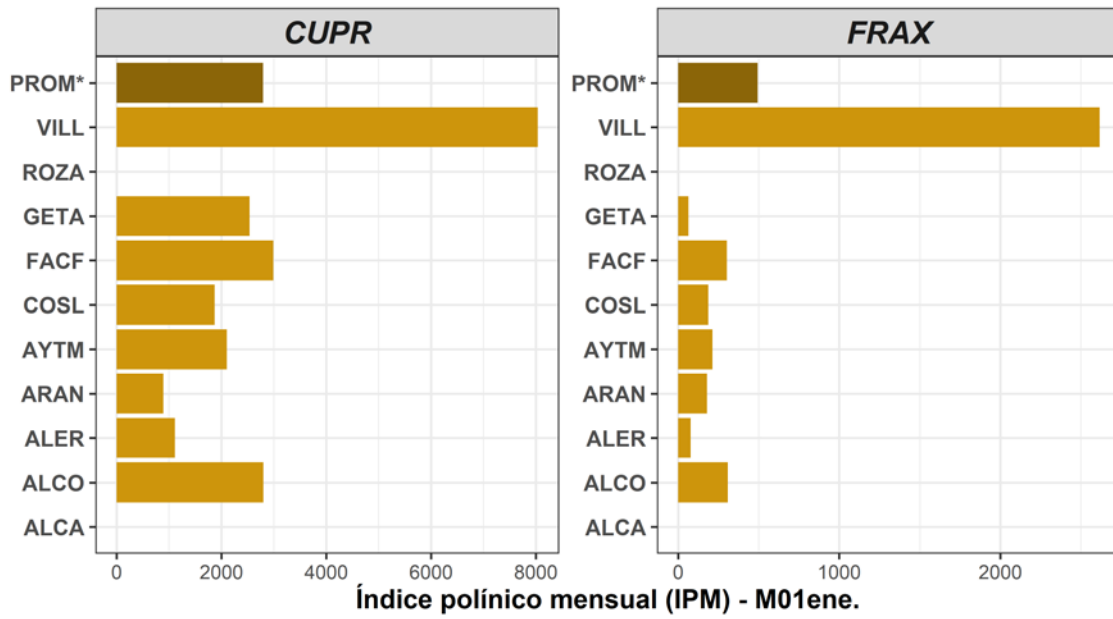


Figura 4.2. Índice polínico mensual (IPM) del polen de Cupressaceae/Taxaceae (CUPR) y Fraxinus (FRAX) en **enero** de 2025. **PROM*** representa el valor promedio de toda la Red PALINOCAM excluyendo las estaciones de **ALCA** y **ROZA**.

FEBRERO

Tabla 4.4. Índice Polínico Mensual (IPM) del mes de febrero de 2025 para los tipos principales (TPP) registrados en las diferentes estaciones de muestreo de la Red PALINOCAM, ordenados de mayor a menor incidencia. La categoría **OTROS** incluye el polen perteneciente a los tipos polínicos secundarios (TPS), **PNI** es el polen no identificado y **%PT** es el porcentaje representado por cada tipo polínico respecto al polen total (PT) durante ese mes. Se indican las ausencias de datos por interrupción del muestreo aerobiológico durante todo el mes (ND).

Tipo	ALCA	ALCO	ALER	ARAN	AYTM	COSL	FACF	GETA	ROZA	VILL	IPM	%PT
CUPR	9654	5320	2261	2703	3136	2144	6126	2825	ND	2825	36994	49,93
ULMU	2751	2155	499	3379	4889	1922	1795	1279	ND	497	19166	25,87
FRAX	328	682	351	287	274	372	593	219	ND	5746	8852	11,95
URTI	707	416	251	436	440	430	596	646	ND	257	4179	5,64
POPU	527	240	1205	110	116	100	62	58	ND	19	2437	3,29
ALNU	87	150	82	107	88	75	157	83	ND	135	964	1,30
POAC	49	89	17	44	78	42	99	47	ND	77	542	0,73
PLAN	0	0	0	0	0	0	0	149	ND	0	149	0,20
CORY	4	9	0	4	15	10	13	1	ND	11	67	0,09
PINA	1	4	10	0	9	6	7	5	ND	8	50	0,07
QUER	0	9	5	0	2	5	12	3	ND	12	48	0,06
SALI	2	3	4	2	12	5	9	4	ND	0	41	0,06
RUME	3	3	3	1	6	2	2	0	ND	5	25	0,03
ACER	1	1	0	0	0	1	0	11	ND	1	15	0,02
COMP	2	2	0	3	3	1	3	0	ND	0	14	0,02
AMAR	1	0	0	1	1	2	0	0	ND	1	6	0,01
BETU	0	0	11	0	0	0	0	0	ND	0	11	0,01
ERIC	0	0	2	0	2	0	3	0	ND	1	8	0,01
PLAT	2	0	0	0	2	1	0	0	ND	0	5	0,01
ARTE	0	0	0	0	2	0	0	0	ND	0	2	0,00
CAST	0	0	0	0	0	1	0	0	ND	0	1	0,00
EUCA	0	0	0	0	1	0	0	0	ND	0	1	0,00
LIGU	0	0	0	0	0	0	0	0	ND	0	0	0,00
MORA	0	0	1	0	0	0	0	0	ND	0	1	0,00
OLEA	0	0	0	0	1	0	0	0	ND	0	1	0,00
OTROS	12	17	0	3	19	12	16	2	ND	5	86	0,12
PNI	14	142	1	56	14	102	19	42	ND	36	426	0,57
Polen total	14145	9242	4703	7136	9110	5233	9512	5374	ND	9636	74091	100,00

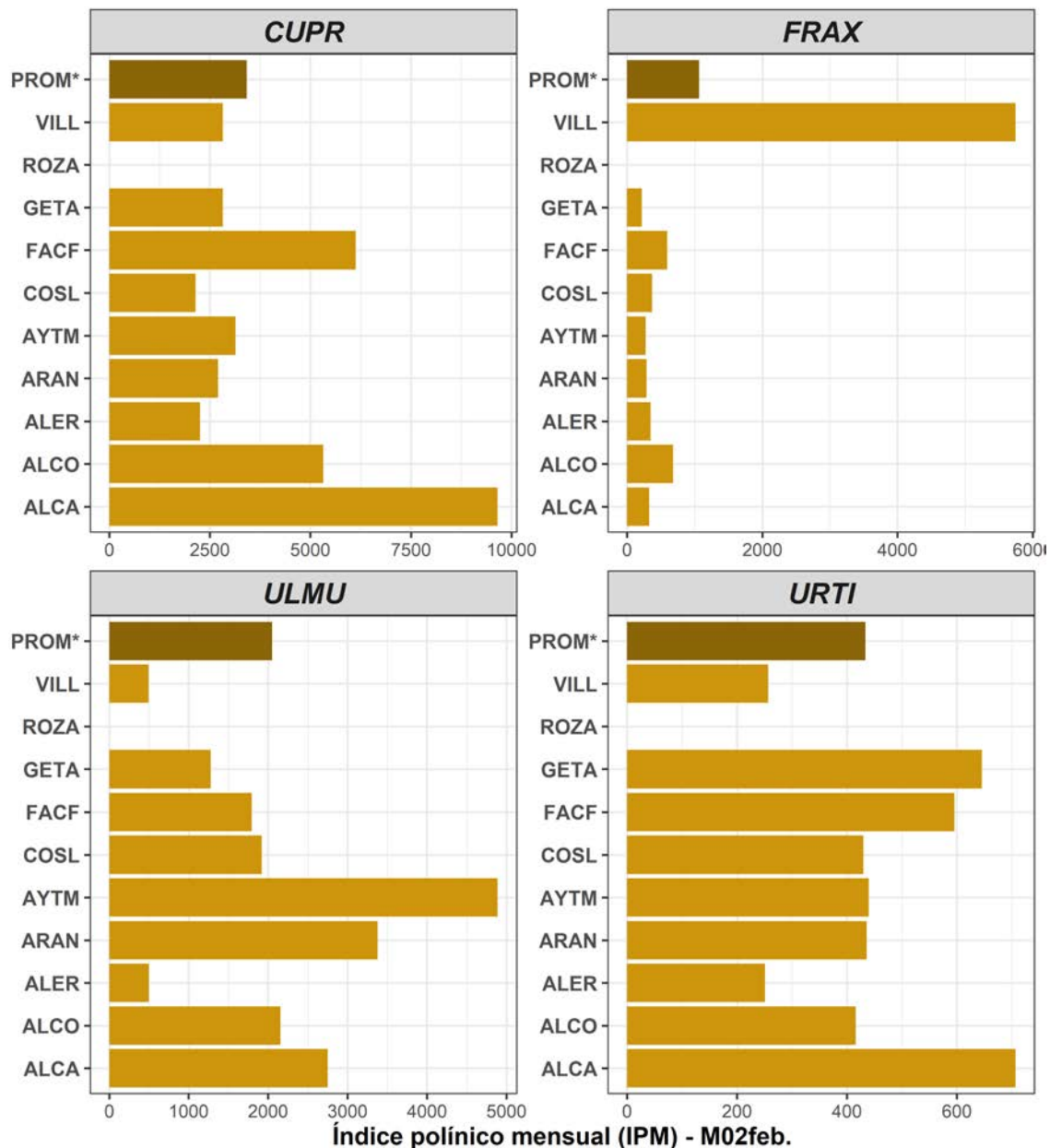


Figura 4.3. Índice polínico mensual (IPM) del polen de Cupressaceae/Taxaceae (CUPR), Fraxinus (FRAX), Urticaceae (URTI) y Ulmus (ULMU) en febrero de 2025. PROM* representa el valor promedio de toda la Red PALINOCAM excluyendo las estaciones de ALCA y ROZA.

MARZO

Tabla 4.5. Índice Polínico Mensual (**IPM**) del mes de **marzo de 2025** para los tipos principales (**TPP**) registrados en las diferentes estaciones de muestreo de la Red PALINOCAM, ordenados de mayor a menor incidencia. La categoría **OTROS** incluye el polen perteneciente a los tipos polínicos secundarios (**TPS**), **PNI** es el polen no identificado y **%PT** es el porcentaje representado por cada tipo polínico respecto al polen total (**PT**) durante ese mes. Se indican las ausencias de datos por interrupción del muestreo aerobiológico durante todo el mes (**ND**).

Tipo	ALCA	ALCO	ALER	ARAN	AYTM	COSL	FACF	GETA	ROZA	VILL	IPM	%PT
PLAT	1401	891	957	4491	6343	275	860	3493	ND	11	18722	36,72
POPU	2372	1082	431	787	1145	736	4160	782	ND	433	11928	23,39
CUPR	1894	3731	450	855	858	625	1387	1436	ND	291	11527	22,61
URTI	910	307	104	416	499	381	423	687	ND	162	3889	7,63
MORA	401	104	9	156	25	103	8	21	ND	0	827	1,62
PINA	62	23	14	105	245	126	70	115	ND	27	787	1,54
ACER	106	134	6	168	14	5	3	56	ND	7	499	0,98
QUER	1	47	42	22	6	76	7	280	ND	19	500	0,98
ULMU	36	23	11	96	98	71	54	43	ND	17	449	0,88
POAC	19	46	7	28	51	22	42	38	ND	43	296	0,58
FRAX	10	34	5	11	19	29	16	26	ND	88	238	0,47
SALI	4	20	3	22	30	9	41	9	ND	1	139	0,27
RUME	4	5	0	26	11	2	8	2	ND	5	63	0,12
ALNU	2	8	0	1	5	2	12	2	ND	1	33	0,06
BETU	0	0	0	6	3	0	18	0	ND	5	32	0,06
PLAN	1	2	5	0	0	3	1	15	ND	0	27	0,05
ERIC	1	1	0	9	2	3	4	2	ND	0	22	0,04
COMP	3	0	0	1	4	0	2	0	ND	7	17	0,03
AMAR	0	0	1	2	1	3	0	0	ND	4	11	0,02
CORY	3	0	0	0	2	2	1	2	ND	2	12	0,02
CAST	0	0	0	5	0	0	0	0	ND	0	5	0,01
OLEA	3	0	0	0	0	0	0	0	ND	0	3	0,01
ARTE	0	0	0	0	0	0	0	0	ND	0	0	0,00
EUCA	0	0	0	0	0	0	0	0	ND	1	1	0,00
LIGU	0	0	0	0	0	0	0	0	ND	0	0	0,00
OTROS	33	55	0	62	123	9	68	27	ND	9	386	0,76
PNI	10	173	0	124	22	128	15	81	ND	21	574	1,13
Polen total	7276	6686	2045	7393	9506	2610	7200	7117	ND	1154	50987	100,00

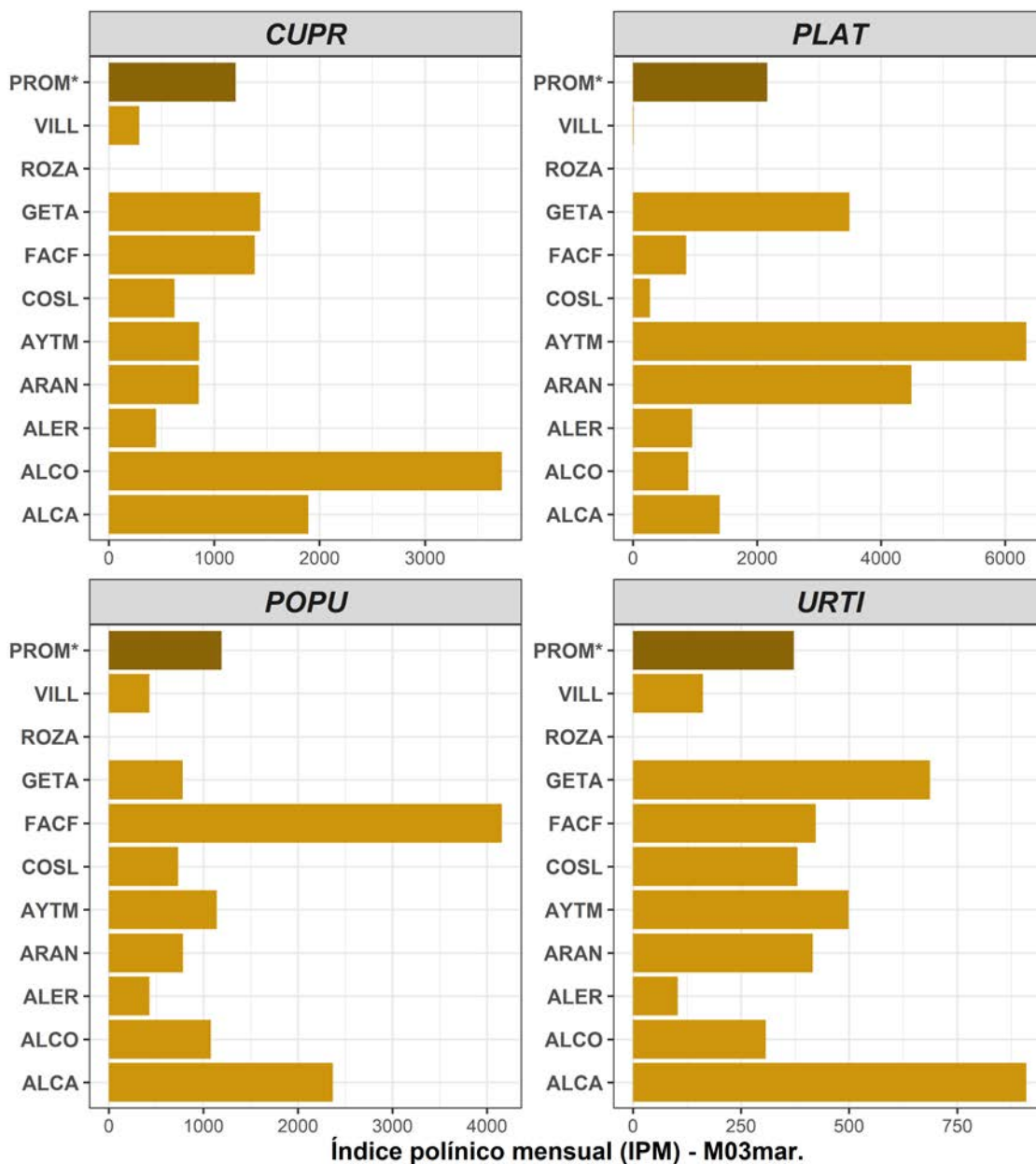


Figura 4.4. Índice polínico mensual (IPM) del polen Cupressaceae/Taxaceae (CUPR), Platanus (PLAT), Populus (POPU) y Urticaceae (URTI) en **marzo** de 2025. **PROM*** representa el valor promedio de toda la Red PALINOCAM excluyendo las estaciones de **ALCA** y **ROZA**.

ABRIL

Tabla 4.6. Índice Polínico Mensual (IPM) del mes de **abril de 2025** para los tipos principales (TPP) registrados en las diferentes estaciones de muestreo de la Red PALINOCAM, ordenados de mayor a menor incidencia. La categoría **OTROS** incluye el polen perteneciente a los tipos polínicos secundarios (TPS), **PNI** es el polen no identificado y **%PT** es el porcentaje representado por cada tipo polínico respecto al polen total (PT) durante ese mes.

Tipo	ALCA	ALCO	ALER	ARAN	AYTM	COSL	FACF	GETA	ROZA	VILL	IPM	%PT
PLAT	11589	19733	13445	12017	19419	6080	30811	33958	ND	978	148030	62,26
MORA	25841	2233	909	4602	997	2292	1443	2525	ND	124	40966	17,23
QUER	1630	2113	3684	1883	2602	1330	3127	2699	ND	1288	20356	8,56
URTI	2735	284	215	148	687	254	593	482	ND	247	5645	2,37
PINA	904	500	368	778	847	250	793	635	ND	504	5579	2,35
ACER	108	736	0	2158	231	14	255	293	ND	66	3861	1,62
POPU	386	445	291	152	219	177	427	188	ND	185	2470	1,04
PLAN	148	289	178	279	220	232	178	296	ND	166	1986	0,84
POAC	104	276	204	202	268	67	263	202	ND	95	1681	0,71
CUPR	167	275	55	112	123	117	207	102	ND	69	1227	0,52
RUME	51	73	94	152	77	39	95	134	ND	35	750	0,32
BETU	55	64	58	96	67	57	74	67	ND	120	658	0,28
OLEA	45	20	107	45	36	29	34	55	ND	11	382	0,16
SALI	19	39	20	18	58	31	48	48	ND	34	315	0,13
ERIC	12	11	26	33	31	13	25	23	ND	17	191	0,08
AMAR	15	9	7	22	17	9	20	14	ND	4	117	0,05
FRAX	8	13	26	0	9	8	20	2	ND	8	94	0,04
COMP	4	6	4	11	11	6	18	10	ND	4	74	0,03
CAST	2	1	0	7	1	1	1	1	ND	0	14	0,01
ULMU	4	3	3	2	5	4	5	1	ND	0	27	0,01
ALNU	1	0	0	0	0	1	1	0	ND	0	3	0,00
ARTE	0	0	0	0	0	0	0	0	ND	0	0	0,00
CORY	0	0	2	0	1	0	1	0	ND	0	4	0,00
EUCA	0	1	0	0	0	0	1	2	ND	2	6	0,00
LIGU	0	0	0	0	0	0	0	0	ND	0	0	0,00
OTROS	291	171	19	178	201	53	210	115	ND	73	1311	0,55
PNI	235	745	2	326	16	411	36	122	ND	108	2001	0,84
Polen total	44354	28040	19717	23221	26143	11475	38686	41974	ND	4138	237748	100,00

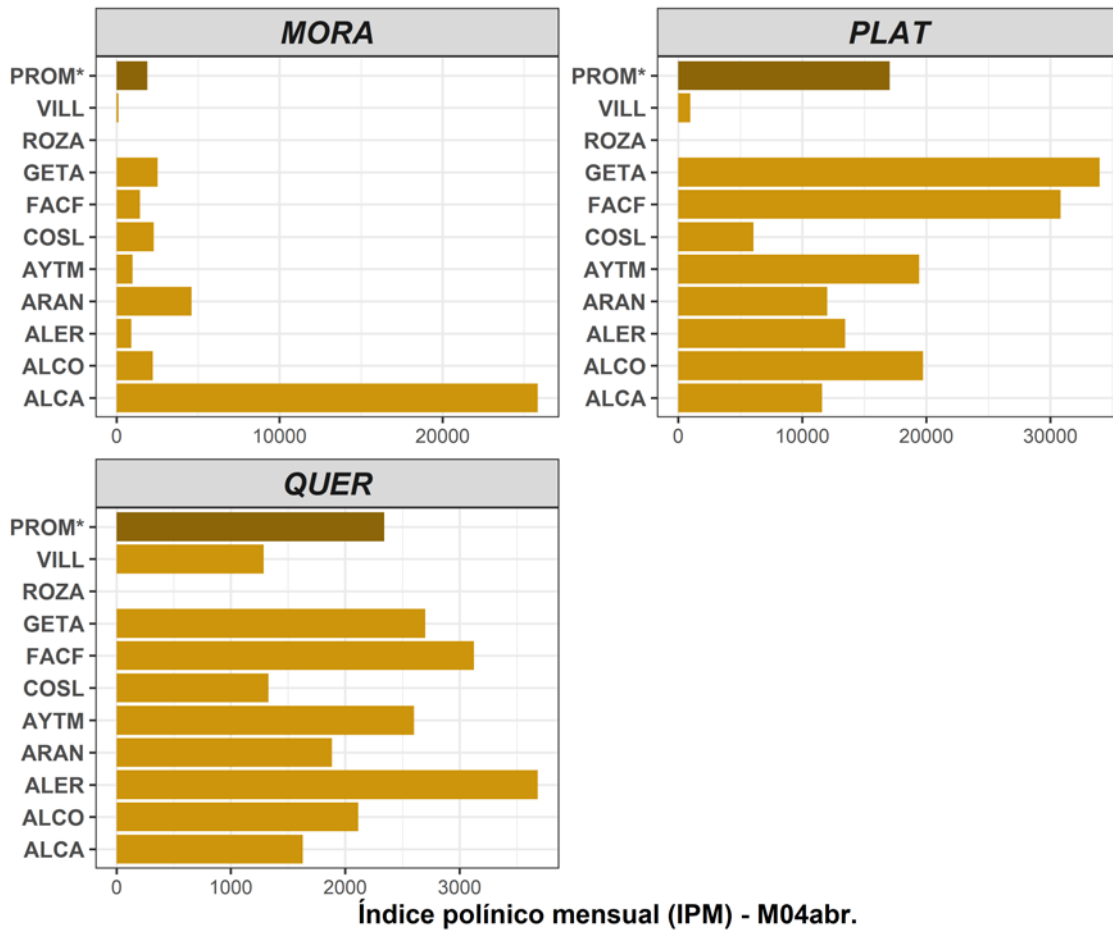


Figura 4.5. Índice polínico mensual (IPM) del polen de Moraceae (MORA), Platanus (PLAT) y Quercus (QUER) en **abril** de 2025. **PROM*** representa el valor promedio de toda la Red PALINOCAM excluyendo las estaciones de **ALCA** y **ROZA**.

MAYO

Tabla 4.7. Índice Polínico Mensual (**IPM**) del mes de **mayo de 2025** para los tipos principales (**TPP**) registrados en las diferentes estaciones de muestreo de la Red PALINOCAM, ordenados de mayor a menor incidencia. La categoría **OTROS** incluye el polen perteneciente a los tipos polínicos secundarios (**TPS**), **PNI** es el polen no identificado y **%PT** es el porcentaje representado por cada tipo polínico respecto al polen total (**PT**) durante ese mes.

Tipo	ALCA	ALCO	ALER	ARAN	AYTM	COSL	FACF	GETA	ROZA	VILL	IPM	%PT
QUER	7675	12730	8323	6424	7739	4955	10799	5934	12465	22143	99187	44,56
POAC	3562	4472	4308	4782	3009	2449	3718	3851	4824	2579	37554	16,87
OLEA	2412	2019	2384	6322	2159	2201	1910	3112	1596	1173	25288	11,36
PINA	1702	3016	1238	769	2173	619	2981	1240	2524	2753	19015	8,54
PLAN	953	1865	947	725	1037	800	1190	1074	1368	2826	12785	5,74
URTI	4887	214	62	47	199	104	267	224	117	199	6320	2,84
RUME	521	711	624	569	378	194	563	552	584	796	5492	2,47
CUPR	393	659	103	125	353	109	386	214	412	456	3210	1,44
ACER	3	87	0	693	87	95	134	64	380	780	2323	1,04
PLAT	163	248	43	41	89	124	220	352	53	32	1365	0,61
COMP	79	138	103	104	119	88	155	127	107	101	1121	0,50
MORA	230	104	20	412	23	67	59	76	11	24	1026	0,46
ERIC	73	73	111	74	102	40	77	76	63	75	764	0,34
AMAR	60	52	13	146	55	51	38	55	32	25	527	0,24
BETU	24	30	14	24	12	17	24	25	21	25	216	0,10
SALI	5	63	0	0	8	13	3	63	9	15	179	0,08
CAST	0	3	13	4	1	3	3	0	1	5	33	0,01
EUCA	1	0	3	0	3	3	0	3	2	10	25	0,01
LIGU	0	0	0	7	2	6	3	0	0	0	18	0,01
POPU	8	2	0	0	0	0	0	0	1	3	14	0,01
ULMU	0	0	0	1	2	0	7	0	4	0	14	0,01
ALNU	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0,00
ARTE	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	3	0,00
CORY	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0,00
FRAX	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0,00
OTROS	560	234	15	192	352	135	294	163	555	797	3297	1,48
PNI	384	785	1	431	23	366	14	122	364	332	2822	1,27
Polen total	23695	27505	18325	21892	17925	12440	22845	17327	25495	35153	222602	100,00

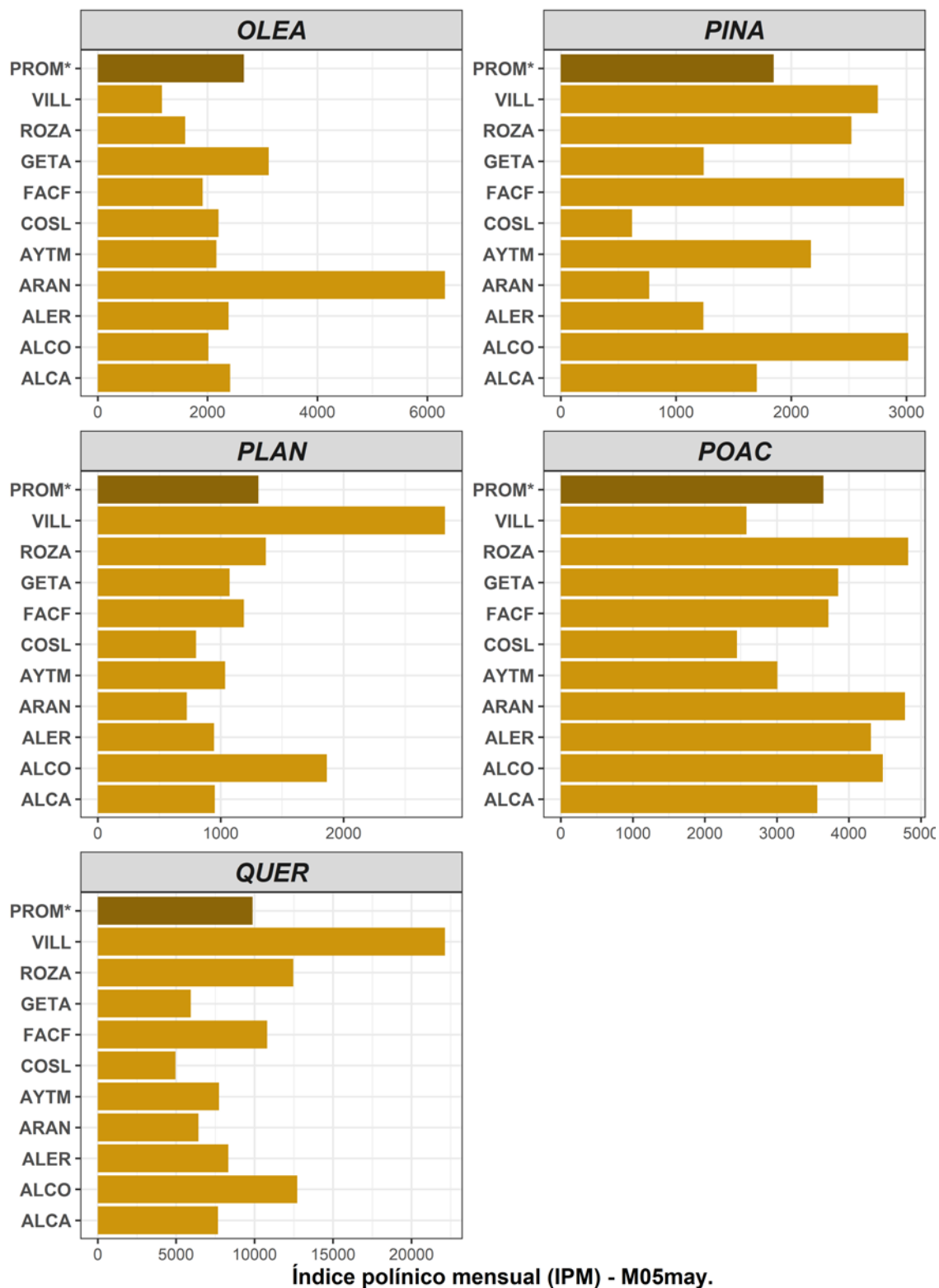


Figura 4.6. Índice polínico mensual (IPM) del polen de Olea (OLEA), Pinaceae (PINA), Plantago (PLAN), Poaceae (POAC), y Quercus (QUER) en mayo de 2025. **PROM*** representa el valor promedio de toda la Red PALINOCAM excluyendo las estaciones de **ALCA** y **ROZA**.

JUNIO

Tabla 4.8. Índice Polínico Mensual (**IPM**) del mes de **junio de 2025** para los tipos principales (**TPP**) registrados en las diferentes estaciones de muestreo de la Red PALINOCAM, ordenados de mayor a menor incidencia. La categoría **OTROS** incluye el polen perteneciente a los tipos polínicos secundarios (**TPS**), **PNI** es el polen no identificado y **%PT** es el porcentaje representado por cada tipo polínico respecto al polen total (**PT**) durante ese mes.

Tipo	ALCA	ALCO	ALER	ARAN	AYTM	COSL	FACF	GETA	ROZA	VILL	IPM	%PT
OLEA	3386	3230	3154	5371	2339	2810	2702	3443	1787	1735	29957	27,51
POAC	2379	2960	2943	2767	2211	2267	2401	2765	2139	4141	26973	24,77
QUER	692	1971	2783	1324	1972	1499	1999	1248	1824	3541	18853	17,31
PINA	1028	2244	1496	433	1612	1318	1804	1005	1016	2808	14764	13,56
PLAN	237	684	324	212	297	239	358	369	259	1126	4105	3,77
URTI	2035	131	16	24	141	70	161	88	88	345	3099	2,85
COMP	136	199	91	191	206	156	191	246	145	167	1728	1,59
RUME	91	199	167	128	134	47	141	110	93	319	1429	1,31
CUPR	88	307	31	24	84	75	127	41	80	144	1001	0,92
AMAR	95	34	40	171	47	57	49	77	38	38	646	0,59
CAST	40	72	51	99	58	21	68	56	81	65	611	0,56
PLAT	30	67	2	0	9	13	13	189	36	7	366	0,34
ERIC	20	13	49	17	30	24	25	8	17	25	228	0,21
EUCA	3	30	0	16	23	7	31	58	17	10	195	0,18
LIGU	18	14	0	7	2	4	9	55	10	13	132	0,12
ACER	0	0	0	0	21	16	25	9	18	36	125	0,11
SALI	0	22	0	0	0	2	0	34	7	1	66	0,06
BETU	0	3	2	0	2	4	3	4	6	4	28	0,03
MORA	3	0	0	26	0	2	0	2	0	2	35	0,03
ARTE	0	0	0	0	0	0	1	0	6	8	15	0,01
ALNU	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0,00
CORY	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
FRAX	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
POPU	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0,00
ULMU	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0,00
OTROS	269	337	35	292	139	198	170	227	276	356	2299	2,11
PNI	324	502	1	292	12	419	10	122	282	268	2232	2,05
Polen total	10874	13019	11187	11394	9340	9248	10288	10156	8226	15160	108892	100,00

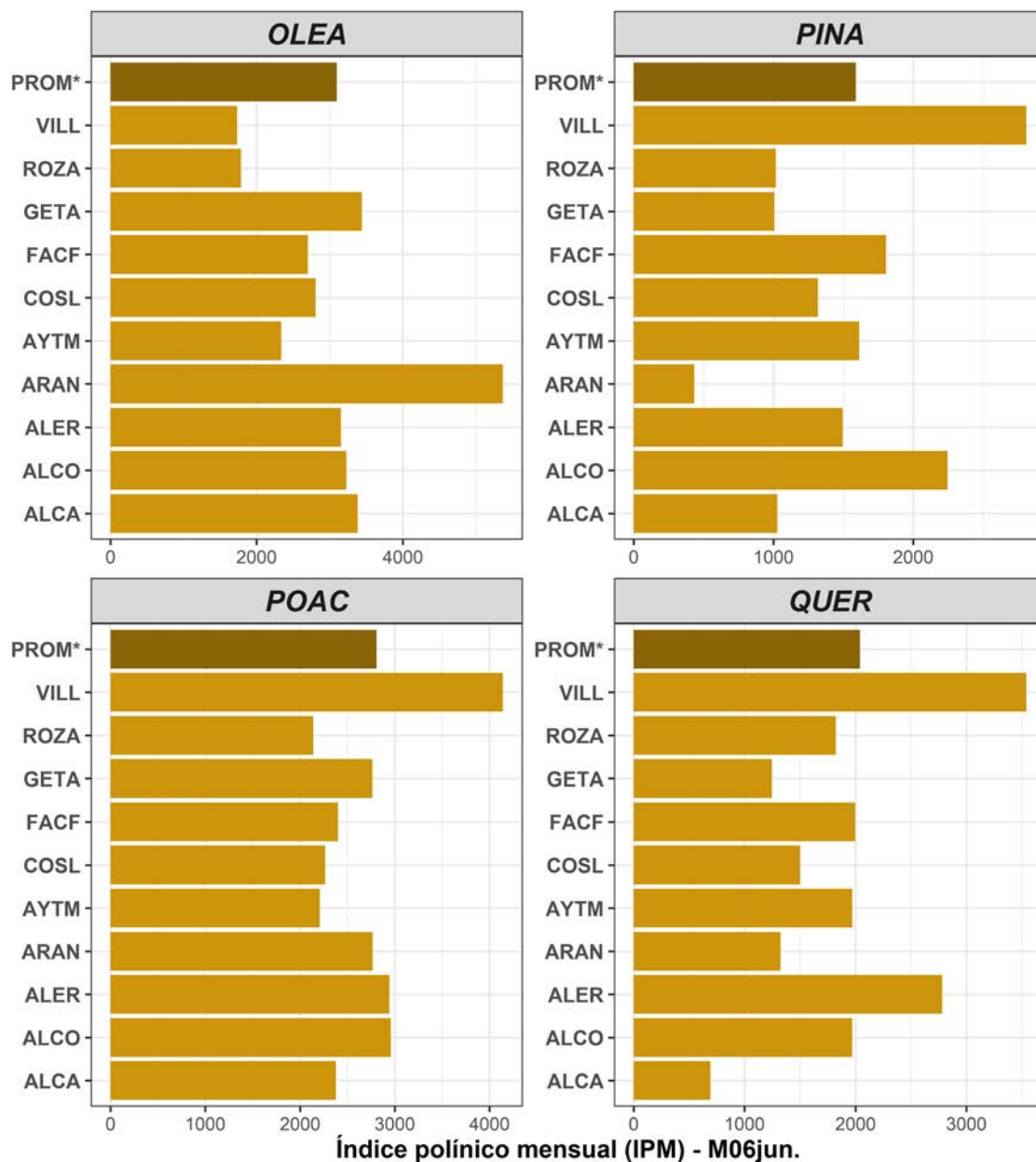


Figura 4.7. Índice polínico mensual (IPM) del polen de Olea (OLEA), Pinaceae (PINA), Poaceae (POAC) y Quercus (QUER) en **junio** de 2025. **PROM*** representa el valor promedio de toda la Red PALINOCAM excluyendo las estaciones de **ALCA** y **ROZA**.

JULIO

Tabla 4.9. Índice Polínico Mensual (IPM) del mes de julio de 2025 para los tipos principales (TPP) registrados en las diferentes estaciones de muestreo de la Red PALINOCAM, ordenados de mayor a menor incidencia. La categoría **OTROS** incluye el polen perteneciente a los tipos polínicos secundarios (TPS), **PNI** es el polen no identificado y **%PT** es el porcentaje representado por cada tipo polínico respecto al polen total (PT) durante ese mes.

Tipo	ALCA	ALCO	ALER	ARAN	AYTM	COSL	FACF	GETA	ROZA	VILL	IPM	%PT
QUER	5	290	226	261	129	152	127	128	350	583	2251	20,42
POAC	207	161	149	278	145	147	126	237	225	262	1937	17,57
PINA	59	119	67	52	78	75	83	55	135	217	940	8,53
AMAR	151	60	49	281	50	66	44	81	65	69	916	8,31
URTI	485	34	0	18	71	29	54	31	56	94	872	7,91
OLEA	28	88	66	170	25	66	16	49	42	63	613	5,56
PLAN	30	118	7	46	23	33	34	53	42	104	490	4,44
COMP	32	81	20	40	40	27	31	32	62	54	419	3,80
CAST	26	25	8	24	25	21	19	45	30	46	269	2,44
LIGU	43	17	0	7	36	15	20	31	11	13	193	1,75
CUPR	30	39	7	8	15	11	25	8	13	15	171	1,55
PLAT	8	23	19	0	0	4	0	74	6	3	137	1,24
RUME	8	12	8	7	7	7	5	4	3	24	85	0,77
EUCA	4	15	0	1	5	2	4	21	14	7	73	0,66
ERIC	2	3	4	0	2	2	3	0	3	7	26	0,24
MORA	0	0	4	7	0	2	0	0	1	0	14	0,13
BETU	0	0	4	0	0	0	1	0	1	3	9	0,08
ARTE	0	1	0	0	4	0	0	0	0	0	5	0,05
ULMU	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	6	0,05
SALI	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	2	0,02
CORY	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0,01
ACER	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
ALNU	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
FRAX	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
POPU	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
OTROS	70	80	5	38	114	84	34	90	73	119	707	6,41
PNI	137	121	0	127	2	145	1	44	107	206	890	8,07
Pollen total	1325	1287	649	1365	771	889	627	984	1240	1889	11026	100,00

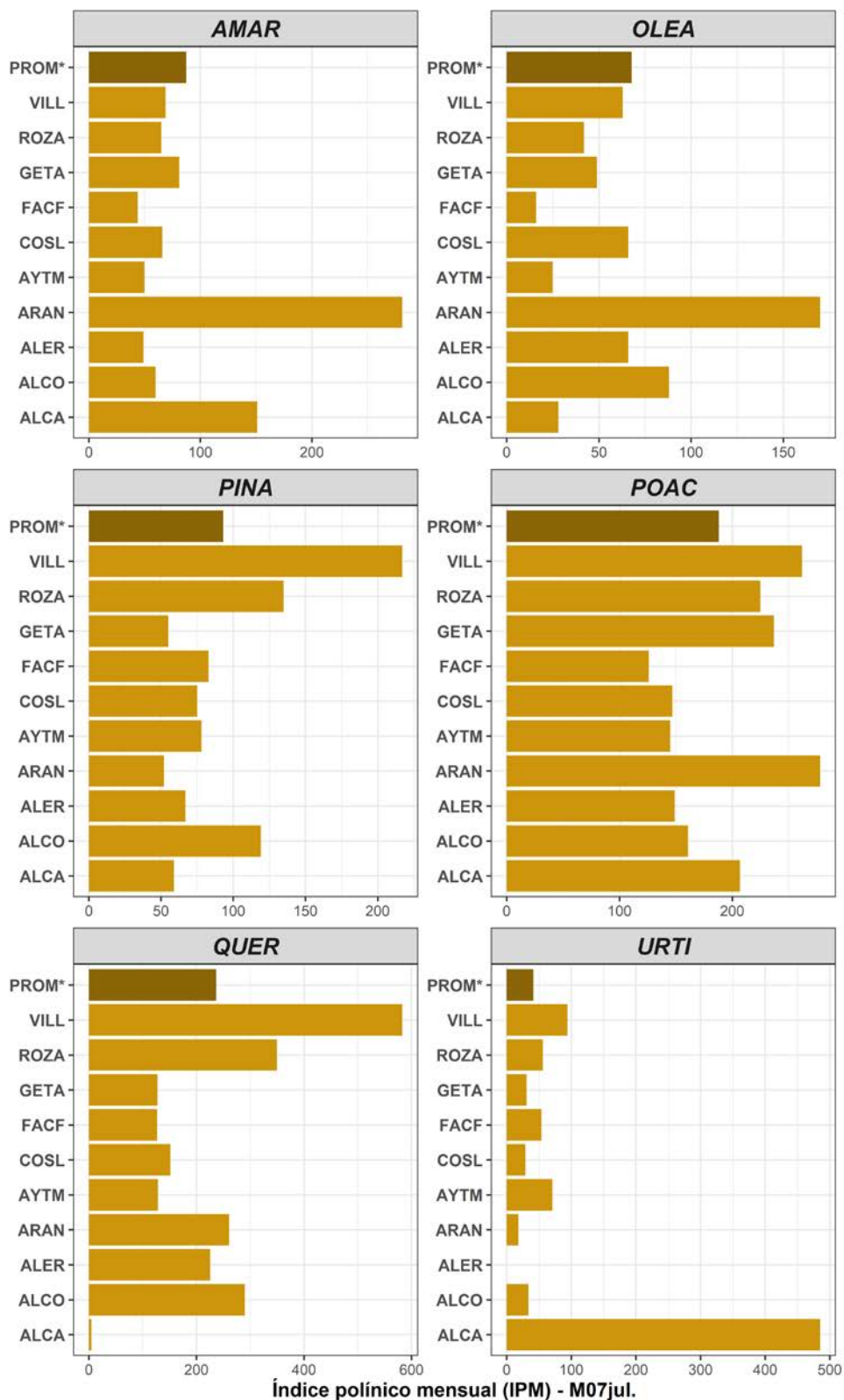


Figura 4.8. Índice polínico mensual (IPM) del polen de *Amaranthaceae* (AMAR), *Olea* (OLEA), *Pinaceae* (PINA), *Poaceae* (POAC), *Quercus* (QUER), y *Urticaceae* (URTI) en **julio** de 2025. **PROM*** representa el valor promedio de toda la Red PALINOCAM excluyendo las estaciones de **ALCA** y **ROZA**.

AGOSTO

Tabla 4.10. Índice Polínico Mensual (IPM) del mes de **agosto de 2025** para los tipos principales (TPP) registrados en las diferentes estaciones de muestreo de la Red PALINOCAM, ordenados de mayor a menor incidencia. La categoría **OTROS** incluye el polen perteneciente a los tipos polínicos secundarios (TPS), **PNI** es el polen no identificado y **%PT** es el porcentaje representado por cada tipo polínico respecto al polen total (PT) durante ese mes.

Tipo	ALCA	ALCO	ALER	ARAN	AYTM	COSL	FACF	GETA	ROZA	VILL	IPM	%PT
AMAR	228	211	59	141	62	167	80	192	136	126	1402	22,42
QUER	0	198	55	75	34	100	33	63	111	117	786	12,57
POAC	51	118	20	41	24	95	53	94	58	61	615	9,84
URTI	255	28	0	6	12	34	32	29	34	44	474	7,58
PINA	27	71	10	7	20	32	36	31	55	80	369	5,90
COMP	18	54	27	18	13	25	21	31	31	24	262	4,19
OLEA	1	51	18	24	1	30	1	40	27	20	213	3,41
PLAN	9	74	0	5	10	13	12	34	21	20	198	3,17
CUPR	9	37	0	0	3	18	8	6	8	9	98	1,57
ARTE	13	11	0	7	14	6	20	3	8	5	87	1,39
LIGU	4	0	0	0	6	8	3	16	9	7	53	0,85
CAST	2	10	7	0	4	8	0	1	7	6	45	0,72
PLAT	1	14	0	0	0	7	3	5	4	0	34	0,54
RUME	3	3	0	2	1	3	0	0	5	5	22	0,35
EUCA	0	5	0	0	1	1	1	4	2	2	16	0,26
ERIC	0	1	0	0	1	0	2	0	3	4	11	0,18
SALI	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	4	0,06
MORA	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0,03
BETU	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0,02
FRAX	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0,02
ACER	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
ALNU	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
CORY	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
POPU	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
ULMU	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
OTROS	77	51	0	15	76	400	13	90	27	42	791	12,65
PNI	105	94	0	66	4	148	2	37	132	181	769	12,30
Polen total	803	1031	196	407	286	1098	320	678	681	753	6253	100,00

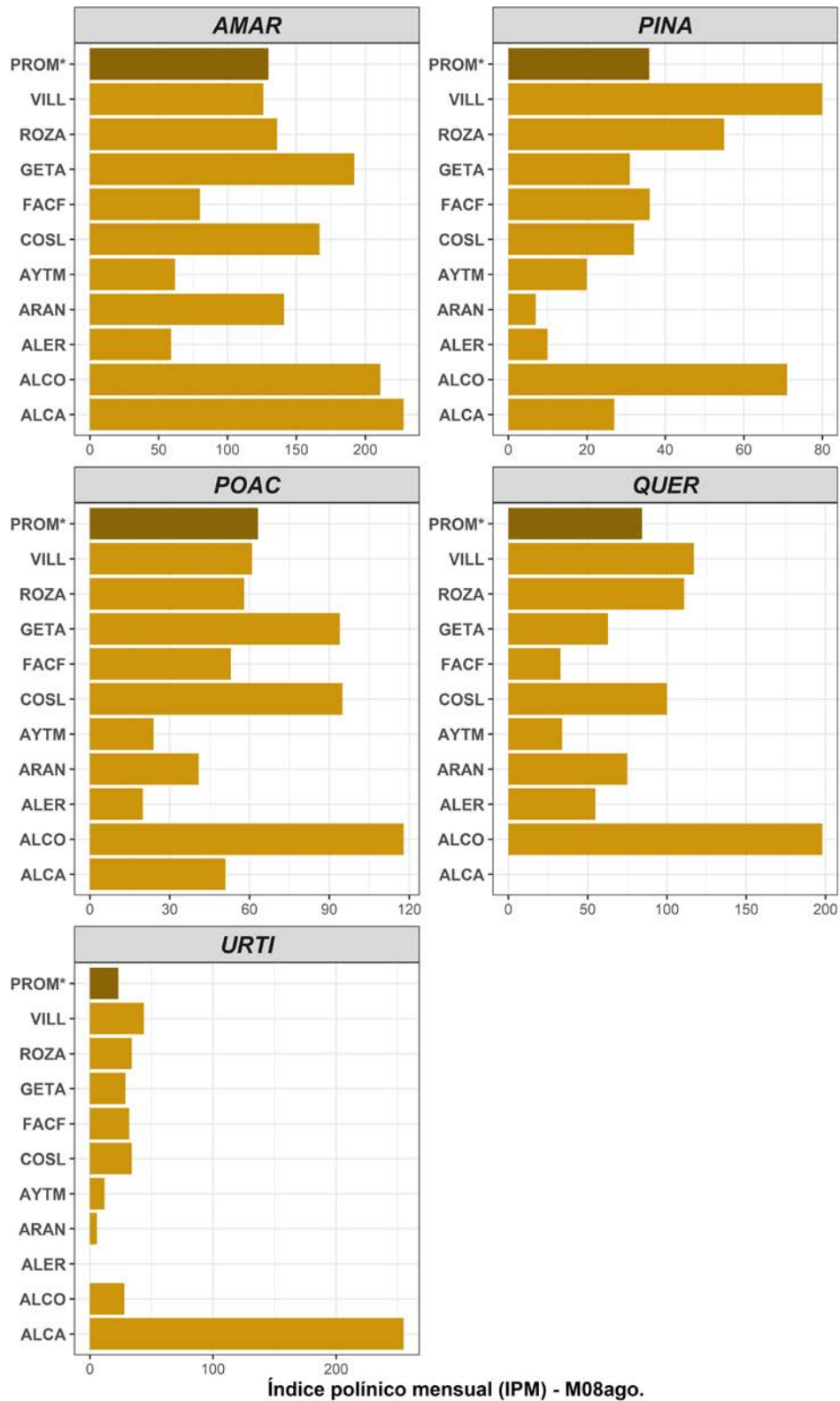


Figura 4.9. Índice polínico mensual (IPM) del polen de *Amaranthaceae* (AMAR), *Pinaceae* (PINA), *Poaceae* (POAC), *Quercus* (QUER) y *Urticaceae* (URTI) en agosto de 2025. **PROM*** representa el valor promedio de toda la Red PALINOCAM excluyendo las estaciones de **ALCA** y **ROZA**.

SEPTIEMBRE

Tabla 4.11. Índice Polínico Mensual (IPM) del mes de **septiembre de 2025** para los tipos principales (TPP) registrados en las diferentes estaciones de muestreo de la Red PALINOCAM, ordenados de mayor a menor incidencia. La categoría **OTROS** incluye el polen perteneciente a los tipos polínicos secundarios (TPS), **PNI** es el polen no identificado y **%PT** es el porcentaje representado por cada tipo polínico respecto al polen total (PT) durante ese mes.

Tipo	ALCA	ALCO	ALER	ARAN	AYTM	COSL	FACF	GETA	ROZA	VILL	IPM	%PT
AMAR	20	104	41	307	46	129	38	134	110	138	1067	22,18
QUER	0	101	40	96	28	88	29	66	70	178	696	14,47
POAC	7	75	29	130	24	86	24	144	60	72	651	13,53
PINA	2	48	9	29	29	31	39	64	36	92	379	7,88
ARTE	1	58	0	101	19	34	13	16	46	41	329	6,84
COMP	3	28	5	22	10	34	13	30	40	30	215	4,47
PLAT	0	7	2	0	24	1	22	50	21	6	133	2,76
OLEA	0	33	0	19	0	22	0	20	22	16	132	2,74
CUPR	1	21	0	4	7	10	12	24	13	16	108	2,24
URTI	16	6	0	11	19	7	15	13	9	12	108	2,24
PLAN	0	32	0	7	6	4	3	8	15	17	92	1,91
CAST	0	1	2	4	0	2	0	3	1	9	22	0,46
RUME	0	1	0	2	2	4	0	0	5	7	21	0,44
LIGU	0	1	0	0	3	6	2	5	2	0	19	0,39
EUCA	0	7	0	1	0	0	0	6	1	1	16	0,33
ERIC	0	1	0	0	1	0	0	4	2	1	9	0,19
BETU	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0,04
POPU	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2	0,04
SALI	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2	0,04
ACER	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0,02
ALNU	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0,02
FRAX	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0,02
MORA	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0,02
ULMU	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0,02
CORY	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
OTROS	6	6	0	20	7	42	0	39	25	13	158	3,28
PNI	8	56	0	131	6	148	1	79	107	109	645	13,41
Polen total	64	586	128	884	233	652	211	707	585	761	4811	100,00

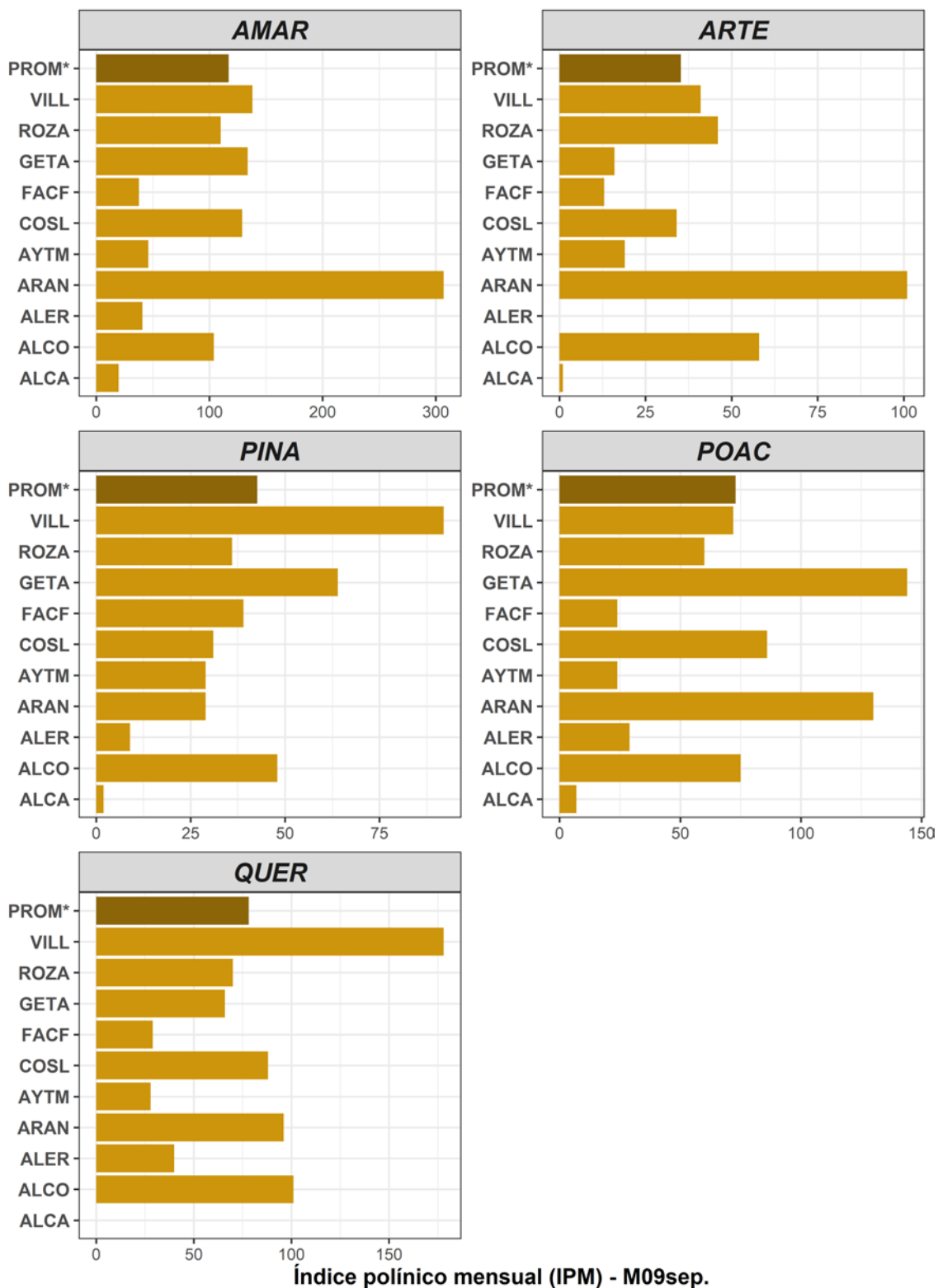


Figura 4.10. Índice polínico mensual (IPM) del polen de *Amaranthaceae* (AMAR), *Artemisia* (ARTE), *Pinaceae* (PINA), *Poaceae* (POAC), y *Quercus* (QUER) en **septiembre** de 2025. **PROM*** representa el valor promedio de toda la Red PALINOCAM excluyendo las estaciones de **ALCA** y **ROZA**.

OCTUBRE

Tabla 4.12. Índice Polínico Mensual (IPM) del mes de **octubre de 2025** para los tipos principales (TPP) registrados en las diferentes estaciones de muestreo de la Red PALINOCAM, ordenados de mayor a menor incidencia. La categoría **OTROS** incluye el polen perteneciente a los tipos polínicos secundarios (TPS), **PNI** es el polen no identificado y **%PT** es el porcentaje representado por cada tipo polínico respecto al polen total (PT) durante ese mes. Se indican las ausencias de datos por interrupción del muestreo aerobiológico durante todo el mes (**ND**).

Tipo	ALCA	ALCO	ALER	ARAN	AYTM	COSL	FACF	GETA	ROZA	VILL	IPM	%PT
PINA	ND	79	5	22	50	334	109	69	54	123	845	25,44
QUER	ND	82	18	33	24	24	27	78	87	130	503	15,14
POAC	ND	30	9	41	24	31	23	99	25	49	331	9,96
AMAR	ND	30	9	56	11	27	20	57	49	42	301	9,06
CUPR	ND	37	1	24	24	36	32	34	29	24	241	7,25
COMP	ND	19	3	8	18	13	10	36	22	21	150	4,52
PLAT	ND	12	0	0	29	13	25	39	11	4	133	4,00
ARTE	ND	4	0	36	3	16	2	6	13	9	89	2,68
PLAN	ND	22	0	4	6	2	3	8	8	9	62	1,87
URTI	ND	3	0	3	12	2	7	11	13	10	61	1,84
OLEA	ND	18	0	0	0	8	1	8	5	9	49	1,48
LIGU	ND	1	0	0	3	28	0	3	1	0	36	1,08
ULMU	ND	0	0	0	0	23	0	0	0	0	23	0,69
RUME	ND	0	0	0	0	4	1	1	6	5	17	0,51
CAST	ND	0	0	0	0	10	0	1	0	2	13	0,39
FRAX	ND	2	0	0	0	8	0	0	0	0	10	0,30
ERIC	ND	0	0	0	1	0	1	1	1	1	5	0,15
EUCA	ND	0	0	0	0	0	0	2	1	0	3	0,09
ACER	ND	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0,03
ALNU	ND	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0,03
SALI	ND	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0,03
BETU	ND	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
CORY	ND	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
MORA	ND	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
POPU	ND	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
OTROS	ND	2	0	11	0	13	1	18	7	11	63	1,90
PNI	ND	36	0	93	3	50	5	60	63	74	384	11,56
Polen total	ND	377	45	331	208	643	267	531	395	525	3322	100,00

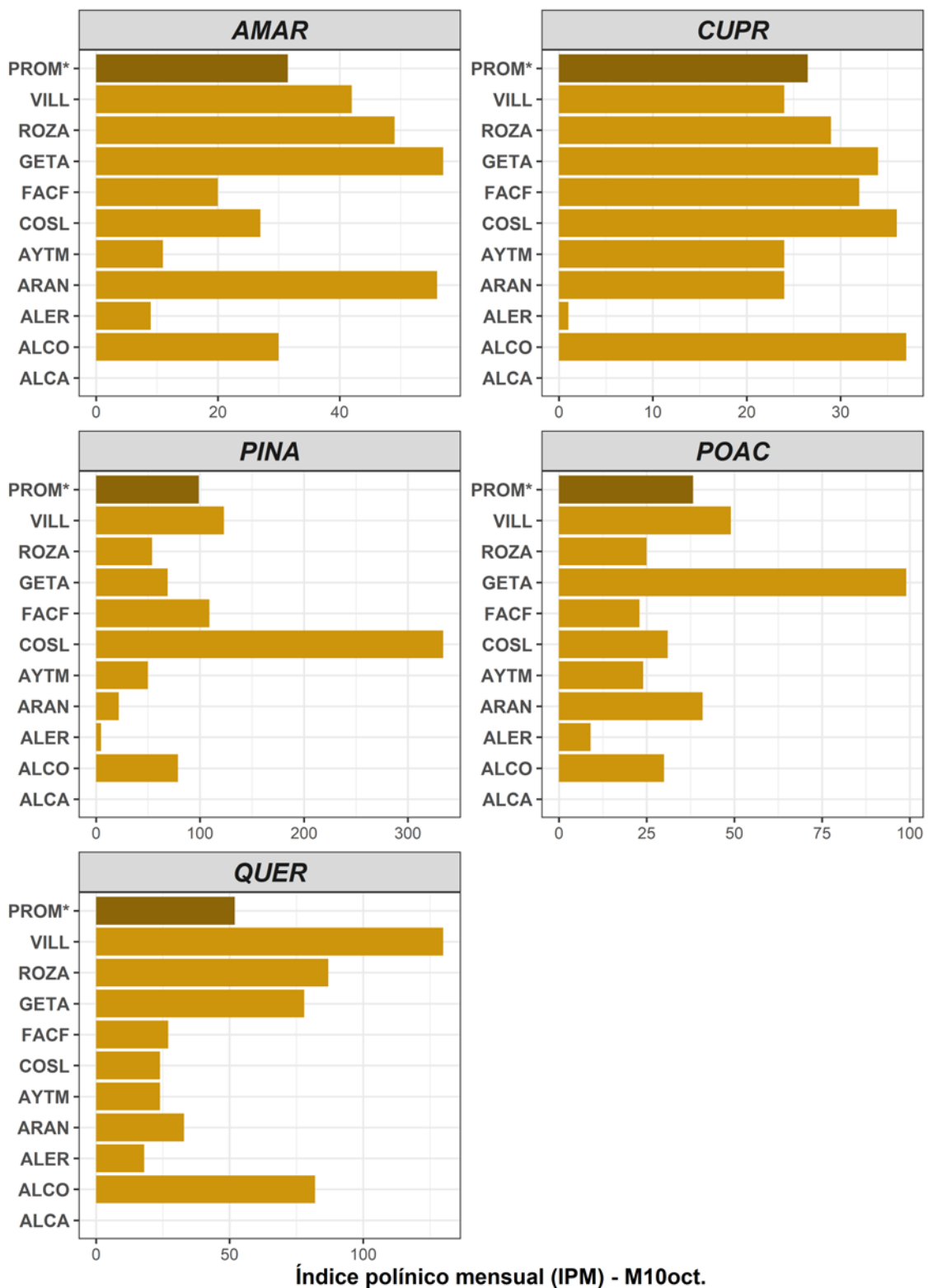


Figura 4.11. Índice polínico mensual (IPM) del polen de, *Amaranthaceae* (AMAR), *Cupressaceae/Taxaceae* (CUPR), *Pinaceae* (PINA), *Poaceae* (POAC) y *Quercus* (QUER) en **octubre** de 2025. **PROM*** representa el valor promedio de toda la Red PALINOCAM excluyendo las estaciones de **ALCA** y **ROZA**.

NOVIEMBRE

Tabla 4.13. Índice Polínico Mensual (IPM) del mes de **noviembre de 2025** para los tipos principales (TPP) registrados en las diferentes estaciones de muestreo de la Red PALINOCAM, ordenados de mayor a menor incidencia. La categoría **OTROS** incluye el polen perteneciente a los tipos polínicos secundarios (TPS), **PNI** es el polen no identificado y **%PT** es el porcentaje representado por cada tipo polínico respecto al polen total (PT) durante ese mes.

Tipo	ALCA	ALCO	ALER	ARAN	AYTM	COSL	FACF	GETA	ROZA	VILL	IPM	%PT
PINA	109	38	14	17	62	30	201	77	33	77	658	29,31
CUPR	36	48	2	78	37	42	63	120	93	47	566	25,21
QUER	0	34	11	17	6	17	5	70	47	23	230	10,24
ARTE	18	8	0	133	3	7	3	15	4	6	197	8,78
URTI	36	2	1	3	9	4	11	19	11	3	99	4,41
POAC	3	4	0	4	6	16	8	35	7	7	90	4,01
AMAR	2	1	0	7	0	4	0	24	4	3	45	2,00
COMP	5	3	0	4	1	7	4	11	6	4	45	2,00
OLEA	0	7	0	0	0	4	1	8	0	6	26	1,16
PLAT	1	9	0	0	3	0	1	5	3	0	22	0,98
FRAX	0	4	0	2	0	3	0	0	1	5	15	0,67
RUME	0	0	0	1	0	0	0	2	0	4	7	0,31
PLAN	0	1	0	1	0	2	0	1	0	1	6	0,27
CAST	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0,09
EUCA	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	2	0,09
ULMU	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0,09
ALNU	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0,04
ERIC	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0,04
ACER	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
BETU	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
CORY	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
LIGU	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
MORA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
POPU	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
SALI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
OTROS	4	0	1	1	0	2	0	4	0	2	14	0,62
PNI	12	14	1	59	0	31	1	46	28	25	217	9,67
Polen total	226	173	30	327	128	170	299	440	238	214	2245	100,00

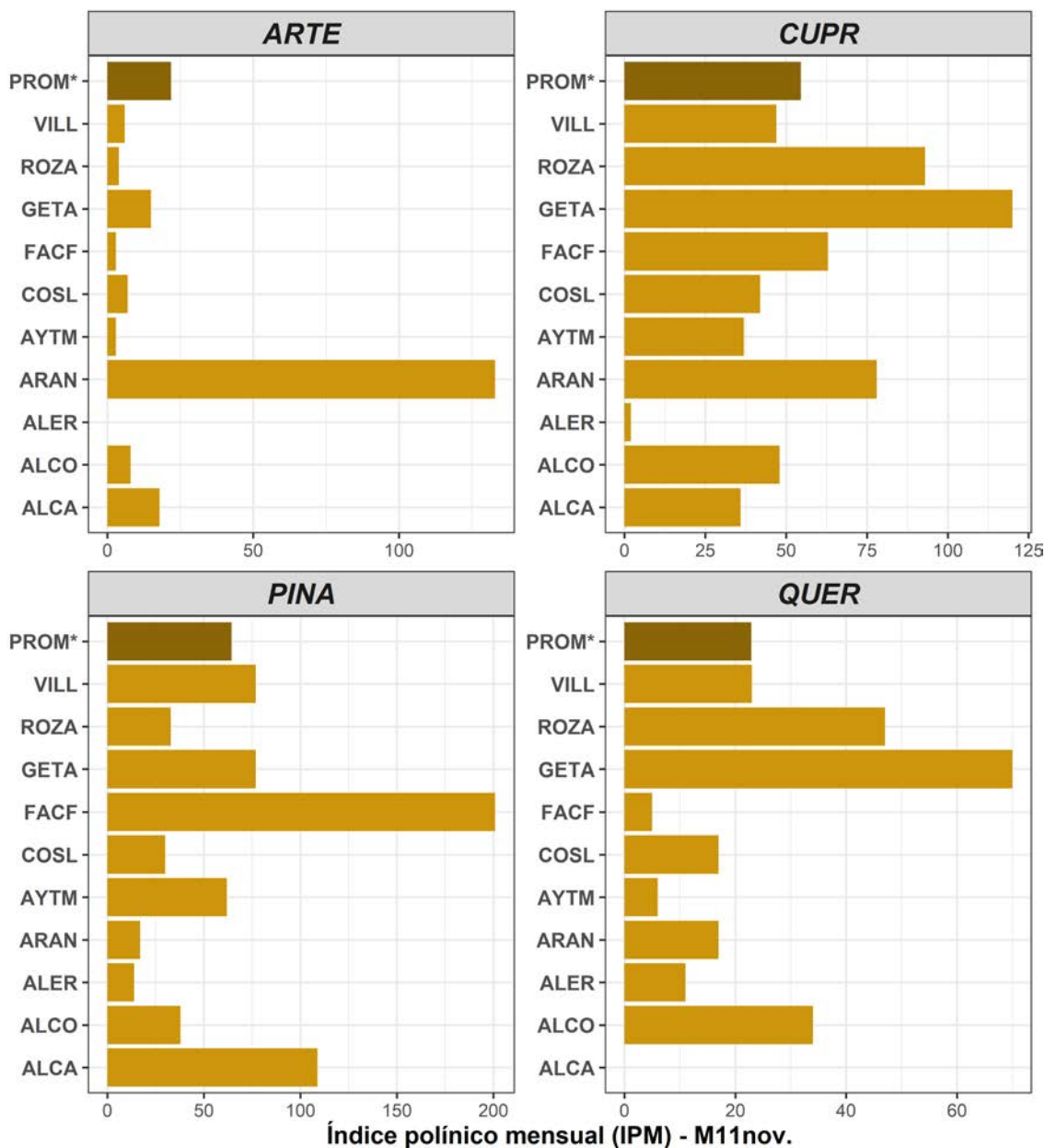


Figura 4.12. Índice polínico mensual (IPM) del polen de *Artemisia* (ARTE) *Cupressaceae/Taxaceae* (CUPR), *Pinaceae* (PINA), y *Quercus* (QUER) en **noviembre** de 2025. **PROM*** representa el valor promedio de toda la Red PALINOCAM excluyendo las estaciones de **ALCA** y **ROZA**.

DICIEMBRE

Tabla 4.14. Índice Polínico Mensual (IPM) del mes de **diciembre de 2025** para los tipos principales (TPP) registrados en las diferentes estaciones de muestreo de la Red PALINOCAM, ordenados de mayor a menor incidencia. La categoría **OTROS** incluye el polen perteneciente a los tipos polínicos secundarios (TPS), **PNI** es el polen no identificado y **%PT** es el porcentaje representado por cada tipo polínico respecto al polen total (PT) durante ese mes.

Tipo	ALCA	ALCO	ALER	ARAN	AYTM	COSL	FACF	GETA	ROZA	VILL	IPM	%PT
CUPR	30	84	25	41	95	55	132	131	182	181	956	56,10
PINA	24	10	7	0	23	6	26	24	12	15	147	8,63
FRAX	5	9	2	12	14	12	13	13	11	36	127	7,45
URTI	17	7	1	19	9	9	8	21	17	11	119	6,98
QUER	0	15	3	10	4	4	5	22	7	7	77	4,52
POAC	0	3	0	1	3	11	4	11	3	3	39	2,29
ARTE	8	2	0	16	3	4	0	3	1	1	38	2,23
AMAR	0	2	0	2	0	2	0	5	1	2	14	0,82
COMP	1	3	0	0	1	2	3	1	0	2	13	0,76
OLEA	0	6	0	0	0	0	0	1	0	1	8	0,47
PLAT	0	0	0	0	0	0	1	7	0	0	8	0,47
ALNU	1	1	0	0	1	2	0	0	0	0	5	0,29
PLAN	0	2	0	0	0	0	0	2	1	0	5	0,29
ULMU	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	3	0,18
CORY	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2	0,12
ERIC	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0,12
EUCA	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0,06
RUME	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0,06
ACER	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
BETU	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
CAST	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
LIGU	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
MORA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
POPU	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
SALI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
OTROS	0	0	0	2	0	0	0	1	1	0	4	0,23
PNI	10	11	0	22	0	21	0	30	17	24	135	7,92
Polen total	96	155	38	125	153	130	194	274	254	285	1704	100,00

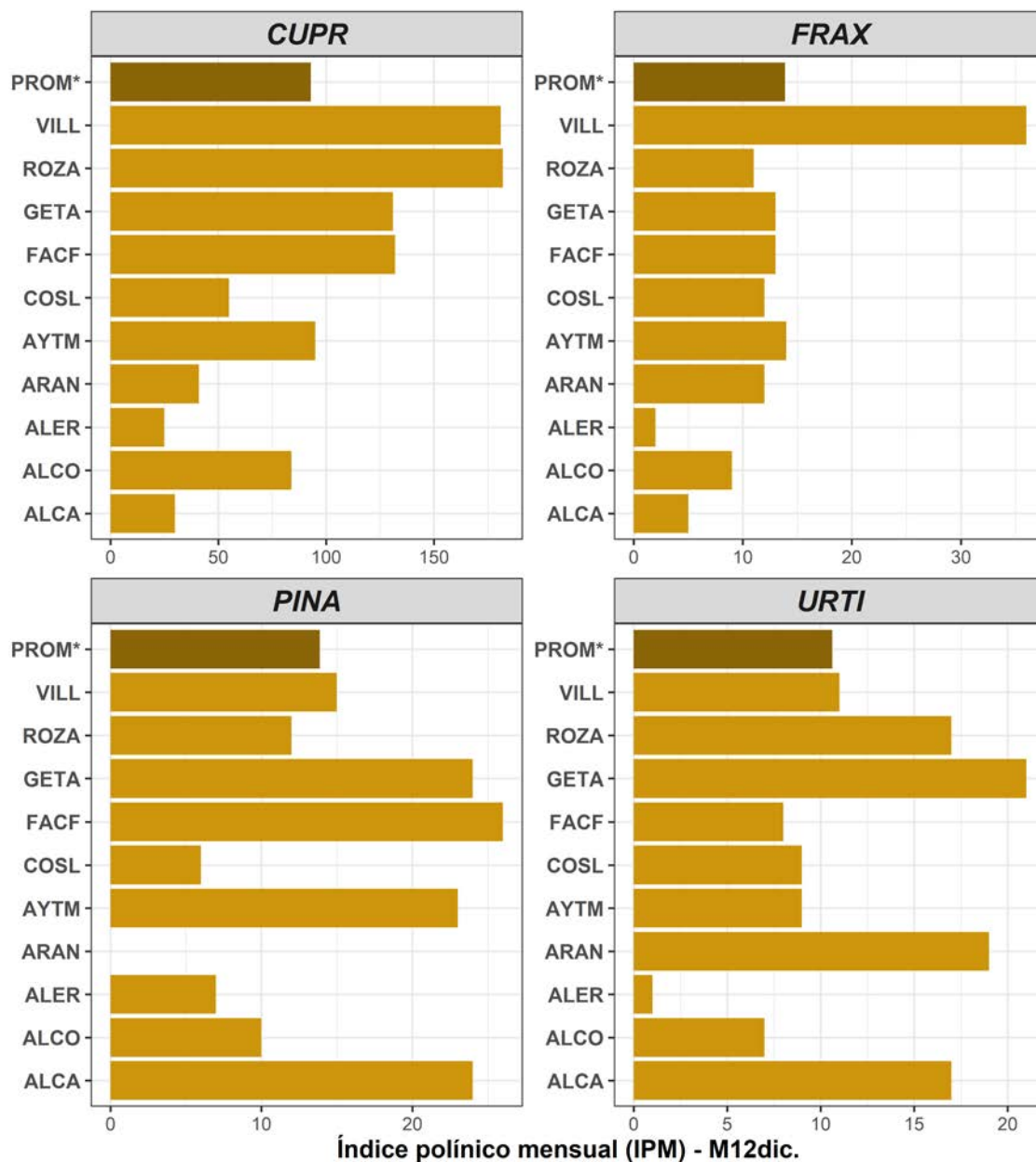


Figura 4.13. Índice polínico mensual (IPM) del polen de Cupressaceae/Taxaceae (CUPR), Fraxinus (FRAX), Pinaceae (PINA), y Urticaceae (URTI) en **diciembre** de 2025. **PROM*** representa el valor promedio de toda la Red PALINOCAM excluyendo las estaciones de **ALCA** y **ROZA**.

5. EL AÑO 2025. COMPARACIÓN CON LOS DATOS HISTÓRICOS DE LA RED

En este apartado vamos a considerar los tipos polínicos más relevantes desde el punto de vista alergénico en la Comunidad de Madrid: *Cupressaceae/Taxaceae* (**CUPR**), *Platanus* (**PLAT**), *Poaceae* (= *Gramineae*) (**POAC**) y *Olea* (**OLEA**), además del polen total (**PT**), para el análisis de la evolución temporal durante la serie histórica de datos de polen de la Red PALINOCAM.

Para cada uno de estos tipos polínicos, se incluye una tabla con el cálculo del Índice Polínico Anual (**IPA**) del periodo 1994-2025 en todas las estaciones de la Red PALINOCAM. También se incluyen gráficos que muestran la evolución anual de cada uno de estos tipos polínicos en la media de las estaciones de la red y la posición que ocupa en cantidad de polen el año 2025, respecto al resto de años de toda la serie histórica de datos de polen de la Red PALINOCAM (periodo 1994-2025).

Además, en la **Figura 5.1** se muestra la posición del año 2025 en cantidad de polen de cada tipo polínico (punto rojo), con respecto a los datos de la serie histórica durante el periodo 1994-2024 (diagrama de cajas). El diagrama de cajas representa la dispersión de los datos de IPA durante todo el periodo, representando cada caja los datos entre los cuartiles 1 y 3 (percentiles 25 y 75, respectivamente). Es decir, esta figura muestra una idea de la abundancia del polen en cada tipo polínico durante el año 2025 y, por tanto, el comportamiento general del año considerado con respecto a la distribución de los datos de la serie histórica de la Red PALINOCAM.

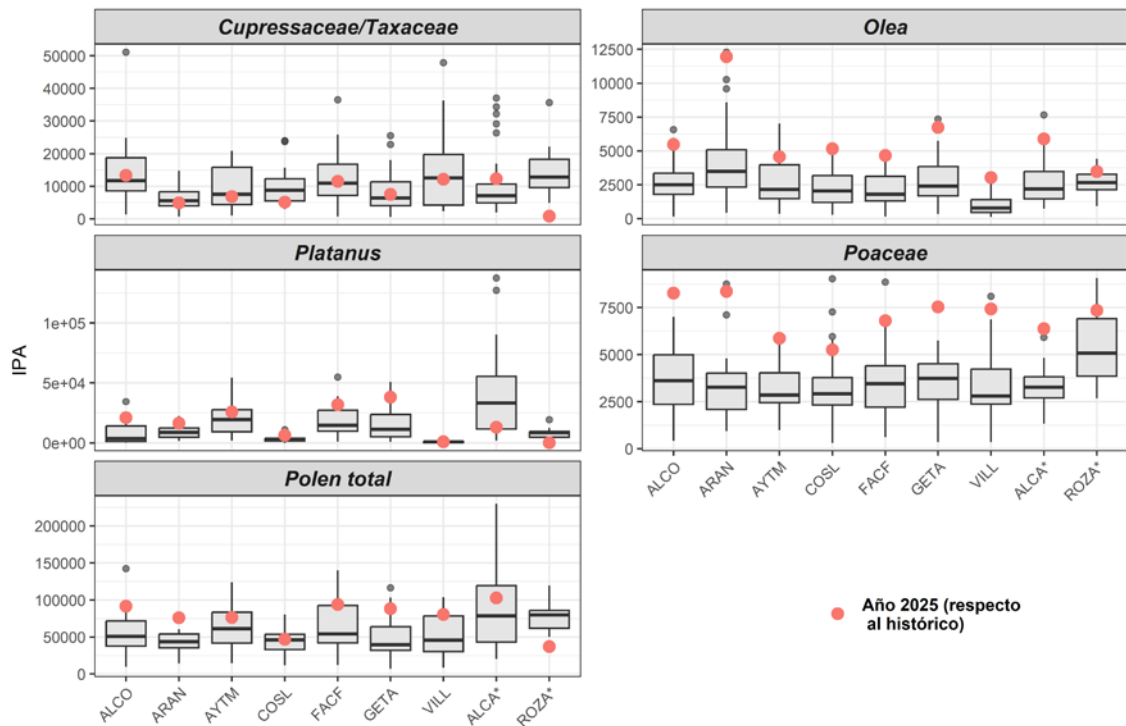


Figura 5.1. Comparativa de la cantidad de polen anual registrada para cada tipo polínico en el año 2025 (**punto rojo**), con respecto a la distribución de los datos anuales durante la serie histórica en cada estación aerobiológica de la Red PALINOCAM (diagrama de cajas, representado cada caja los datos de IPA entre los cuartiles 1 y 3, percentiles 25 y 75, respectivamente). Las estaciones de **ALCA** y **ROZA** marcadas con un asterisco no han mantenido un muestreo uniforme a lo largo del año 2025 y, por lo tanto, no son representativas en el análisis.

POLEN TOTAL (PT)

Tabla 5.1. Polen Total (PT), IPA del periodo 1994-2025 en las estaciones de la Red PALINOCAM. Se representa como **ND**, la ausencia de datos o las estaciones que no han mostrado un muestreo aerobiológico uniforme a lo largo del año.

	Año	ALCA	ALCO	ARAN	AYTM	COSL	FACF	GETA	ROZA	VILL
PTOTAL	1994	19962	26668	51115	ND	17809	47338	23720	ND	ND
PTOTAL	1995	33727	37647	35161	ND	30082	43414	19001	ND	ND
PTOTAL	1996	41069	43983	41351	ND	49637	44559	27579	ND	ND
PTOTAL	1997	43352	49609	50205	40670	49389	68236	31621	ND	ND
PTOTAL	1998	40183	50431	41775	ND	75357	93345	37848	ND	ND
PTOTAL	1999	82804	43914	43400	47986	47079	43355	39517	ND	28143
PTOTAL	2000	76752	39957	36863	ND	53308	46715	39292	ND	18075
PTOTAL	2001	82019	48380	34552	ND	63134	60902	32969	ND	35045
PTOTAL	2002	66457	32409	35506	45355	46400	30862	37470	ND	86533
PTOTAL	2003	42015	26761	13867	27097	41516	16099	15844	ND	41784
PTOTAL	2004	42431	37692	16742	ND	14292	21686	31720	ND	32133
PTOTAL	2005	76507	9613	16638	ND	11571	12090	7063	ND	11302
PTOTAL	2006	48777	21036	41959	22465	45304	29854	36329	ND	43024
PTOTAL	2007	31765	11211	31626	14365	21588	41702	40041	ND	8660
PTOTAL	2008	95384	72681	53709	22300	34518	31424	53595	ND	14706
PTOTAL	2009	142788	26305	53930	16029	53585	47344	63031	63698	51138
PTOTAL	2010	123937	50749	36150	55884	31022	46696	51393	49841	16270
PTOTAL	2011	186313	68864	44964	61002	40634	87920	38891	79708	91944
PTOTAL	2012	76197	68279	19972	71638	42954	22433	16761	56840	60523
PTOTAL	2013	72628	51849	42948	49513	32604	65082	37789	49971	43110
PTOTAL	2014	128488	85151	60171	96932	44576	118248	59818	84795	84917
PTOTAL	2015	135342	82121	59512	82121	40632	139819	88093	84268	56507
PTOTAL	2016	79841	63160	59195	64116	20194	83280	42543	59792	45672
PTOTAL	2017	153583	79301	53307	101767	49206	100659	63906	67436	68546
PTOTAL	2018	117852	61892	51098	68645	47018	90346	64126	94794	77030
PTOTAL	2019	229596	89242	58504	123566	80065	106707	103223	119362	103381
PTOTAL	2020	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	77994	ND
PTOTAL	2021	110132	64280	56250	98882	58681	105276	80748	87121	79548
PTOTAL	2022	97287	82738	58362	87565	54198	103169	80111	99779	99081
PTOTAL	2023	ND	86703	ND	61050	56963	60279	81923	83787	ND
PTOTAL	2024	ND	142215	60239	83837	59519	113691	116175	ND	ND
PTOTAL	2025	ND	91499	75841	76368	46926	94027	88303	ND	80535

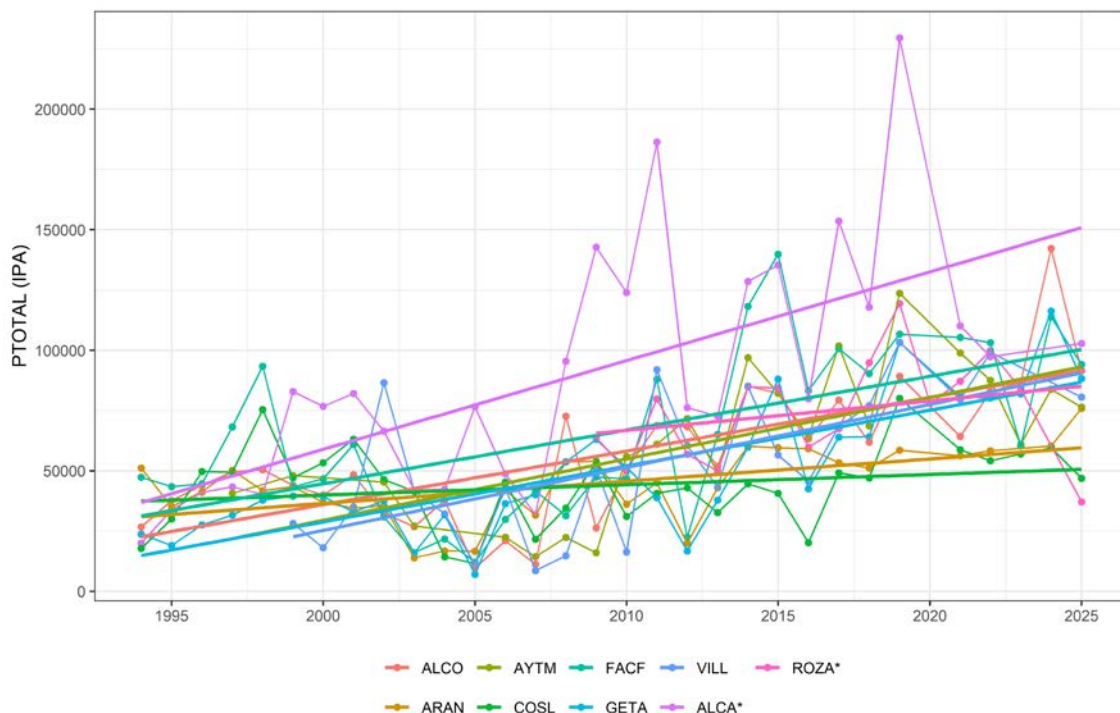


Figura 5.2. Evolución anual (tendencia lineal) del IPA del polen total para cada estación aerobiológica de la Red PALINOCAM para el periodo 1994-2025. Las estaciones de **ALCA** y **ROZA** marcadas con un asterisco no han mantenido un muestreo uniforme a lo largo del año 2025 y, por lo tanto, no son representativas en el análisis.

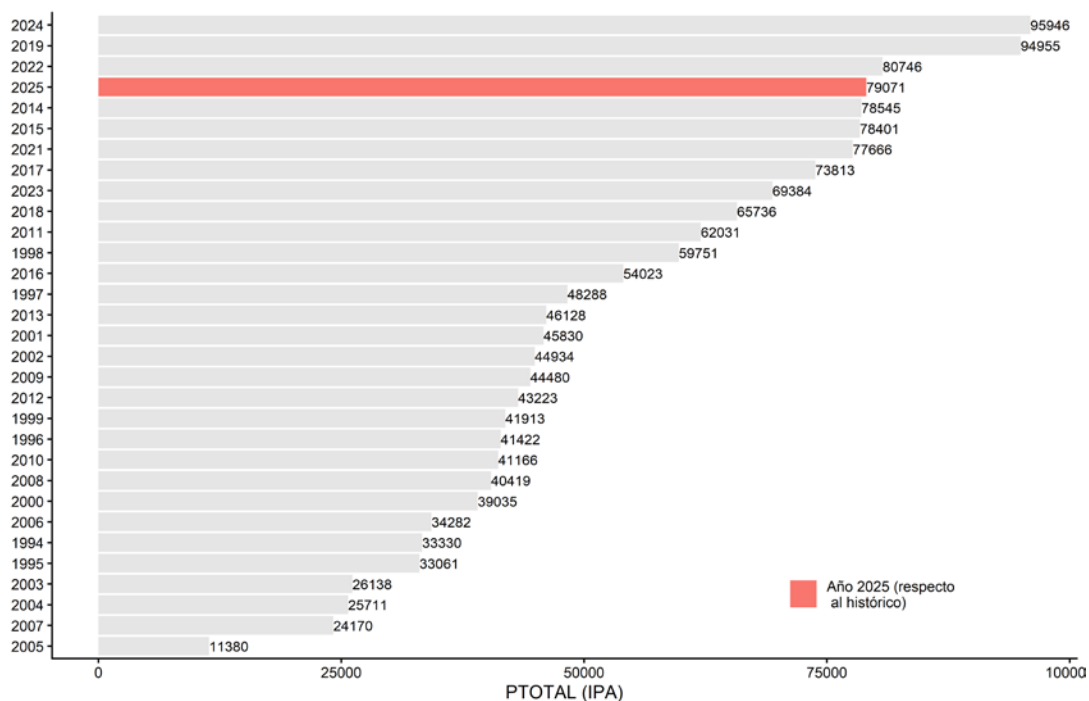


Figura 5.3. IPA PROMEDIO de la Red PALINOCAM para el polen total ordenado de mayor a menor cantidad de polen, y posición del año 2025 con respecto a la serie histórica de datos de polen durante el periodo 1994-2025. Estaciones de **ALCA** y **ROZA** no han sido incluidas en el análisis.

Cupressaceae/Taxaceae, cupresáceas (CUPR)**Tabla 5.2.** Polen de cupresáceas (CUPR), IPA del periodo 1994-2025 en las estaciones de la Red PALINOCAM. Se representa como **ND**, la ausencia de datos o las estaciones que no han mostrado un muestreo aerobiológico uniforme a lo largo del año.

Tipo	Año	ALCA	ALCO	ARAN	AYTM	COSL	FACF	GETA	ROZA	VILL
CUPR	1994	2239	1270	652	ND	3044	9702	2849	ND	ND
CUPR	1995	1872	9747	2042	ND	5900	6954	1544	ND	ND
CUPR	1996	4933	9512	4006	ND	8117	7843	4791	ND	ND
CUPR	1997	6272	14990	5206	7597	15637	16176	4795	ND	ND
CUPR	1998	3504	10052	5845	ND	12527	14168	4078	ND	ND
CUPR	1999	6015	13878	3693	2322	14647	15308	6728	ND	2964
CUPR	2000	3616	9130	5244	ND	10951	7184	3051	ND	5509
CUPR	2001	6005	17227	5883	ND	12206	14827	5713	ND	3039
CUPR	2002	9345	15797	6348	8479	23680	16946	6835	ND	34729
CUPR	2003	3868	5645	1352	3001	2960	2636	550	ND	15848
CUPR	2004	9223	7797	4988	ND	5429	4921	9638	ND	12480
CUPR	2005	6584	2882	1354	ND	3939	686	751	ND	2326
CUPR	2006	4758	1632	5302	2465	11717	2524	4135	ND	17408
CUPR	2007	3955	6986	7920	2211	8513	7319	11422	ND	3724
CUPR	2008	10390	19157	10988	3687	3521	8837	11535	ND	4278
CUPR	2009	8070	3833	8307	988	10670	4204	7918	10497	17949
CUPR	2010	5120	12985	3417	7097	3779	10300	5876	5872	4073
CUPR	2011	16918	21065	14014	19492	14575	25267	15815	18720	47859
CUPR	2012	5994	9061	2473	7815	5027	3683	2440	9154	21563
CUPR	2013	7497	10274	3979	6320	5695	11260	3195	10051	13592
CUPR	2014	29129	21810	9234	20818	9067	25124	11182	19380	34391
CUPR	2015	7990	15067	9201	15067	6472	15896	8381	12770	7631
CUPR	2016	10343	8400	5446	6697	3317	9410	4043	4807	3112
CUPR	2017	26365	19450	6445	16149	12330	23224	9850	13283	21482
CUPR	2018	11520	9435	5490	7468	5678	10547	6026	9124	9712
CUPR	2019	34381	24798	14737	20009	23993	24066	25517	35627	36242
CUPR	2020	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	13511	ND
CUPR	2021	37066	17377	6460	16110	11779	25781	18055	22096	13244
CUPR	2022	32189	19229	10934	6978	8958	23275	13961	17795	11645
CUPR	2023	ND	21610	ND	10863	6813	16070	11775	10486	ND
CUPR	2024	ND	51078	8998	20292	13547	36461	22845	ND	ND
CUPR	2025	ND	13363	4870	6841	5116	11497	7483	ND	12118

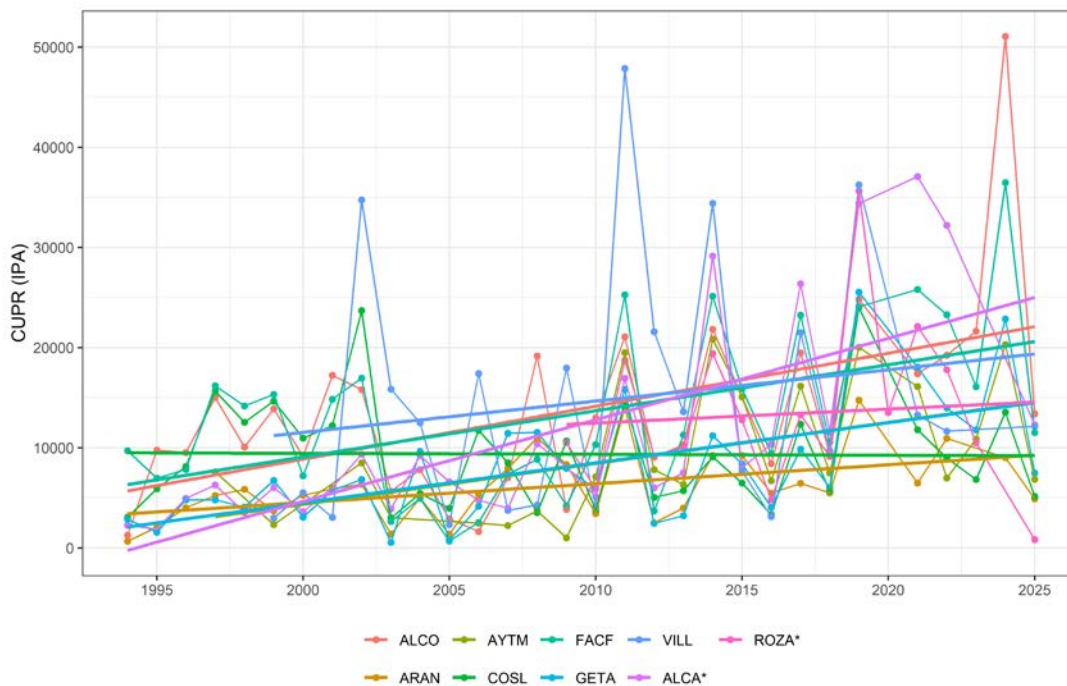


Figura 5.4. Evolución anual (tendencia lineal) del IPA del polen de cupresáceas para cada estación aerobiológica de la Red PALINOCAM para el periodo 1994-2025. Las estaciones de **ALCA** y **ROZA** marcadas con un asterisco no han mantenido un muestreo uniforme a lo largo del año 2025 y, por lo tanto, no es representativa en el análisis.

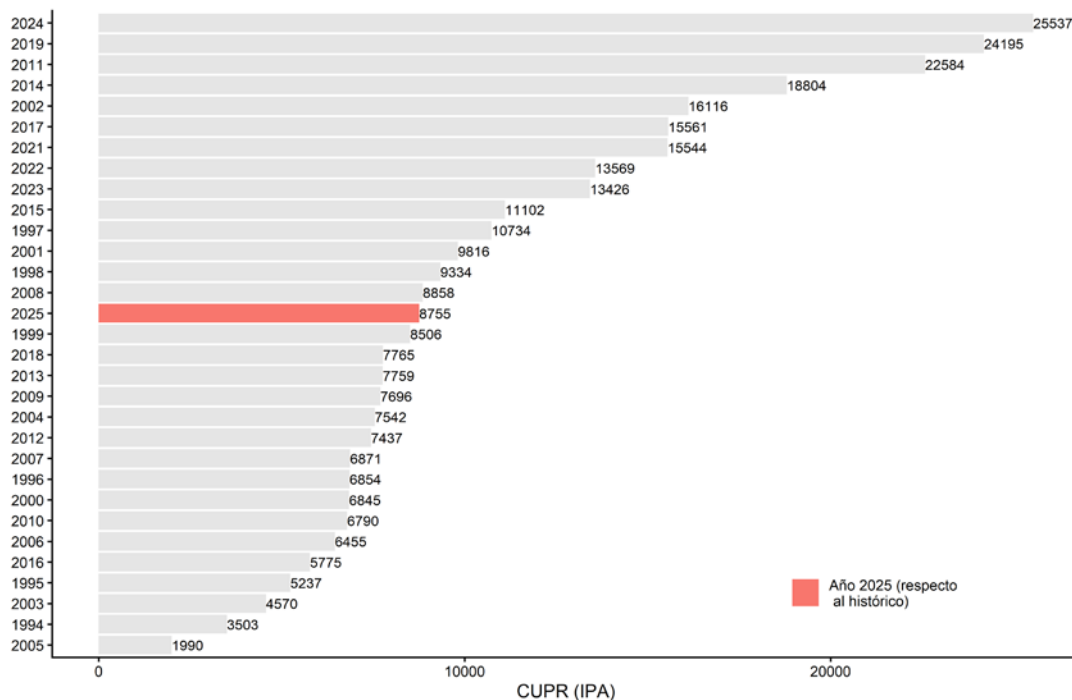


Figura 5.5. IPA PROMEDIO de la Red PALINOCAM para el polen de cupresáceas ordenado de mayor a menor cantidad de polen, y posición del año 2025 con respecto a la serie histórica de datos de polen durante el periodo 1994-2025. Las estaciones **ROZA** y **ALCA** no han sido incluidas en el análisis.

Olea, olivo (OLEA)**Tabla 5.3.** Polen de olivo (OLEA), IPA del periodo 1994-2025 en las estaciones de la Red PALINOCAM. Se representa como **ND**, la ausencia de datos o las estaciones que no han mostrado un muestreo aerobiológico uniforme a lo largo del año.

Tipo	Año	ALCA	ALCO	ARAN	AYTM	COSL	FACF	GETA	ROZA	VILL
OLEA	1994	1625	1777	3764	ND	2084	1907	1717	ND	ND
OLEA	1995	1942	2303	2857	ND	1630	1394	1685	ND	ND
OLEA	1996	1644	6571	2529	ND	3460	1898	1980	ND	ND
OLEA	1997	2258	5497	4077	3650	3144	3289	2661	ND	ND
OLEA	1998	1369	2213	1877	ND	1980	1678	1491	ND	ND
OLEA	1999	3516	5697	5089	4847	3751	4232	4271	ND	2666
OLEA	2000	1225	1827	2211	ND	1087	1971	2552	ND	471
OLEA	2001	2207	2815	4090	ND	2769	2873	2722	ND	2084
OLEA	2002	1162	650	2265	1980	348	219	1681	ND	1336
OLEA	2003	2933	1595	2324	581	1359	691	2886	ND	658
OLEA	2004	717	2629	417	ND	281	149	1393	ND	142
OLEA	2005	2380	387	2289	ND	313	2212	331	ND	116
OLEA	2006	3018	2873	3500	1198	1067	1197	3558	ND	778
OLEA	2007	873	149	2887	719	455	1474	1281	ND	129
OLEA	2008	1135	2091	3093	354	1191	329	1631	ND	293
OLEA	2009	5120	3171	5988	2476	4860	1454	4512	4309	1619
OLEA	2010	1681	2149	5042	2312	2079	1632	2913	2250	642
OLEA	2011	2157	2125	3588	1462	1996	2271	1596	2022	819
OLEA	2012	1434	1549	1531	758	1538	937	623	920	366
OLEA	2013	7666	4173	12281	5148	4711	4679	5729	3049	1465
OLEA	2014	1616	1134	1879	1493	1261	1393	1689	1058	600
OLEA	2015	4229	3019	3474	3019	3027	4276	5396	2733	763
OLEA	2016	3467	3431	9585	4090	910	3145	2219	2480	826
OLEA	2017	4426	4339	5204	4769	3844	3873	4700	3254	1333
OLEA	2018	5505	3399	10263	4252	4963	3842	5302	3295	1296
OLEA	2019	1477	1421	2898	1629	1866	1288	2013	1496	463
OLEA	2020	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4416	ND
OLEA	2021	4936	4377	7714	7014	5349	4945	7352	4241	2740
OLEA	2022	2383	2690	3311	3544	3203	3058	3291	2428	2490
OLEA	2023	ND	2575	ND	1639	3034	1187	1842	2645	ND
OLEA	2024	ND	2404	8561	1909	2844	1637	3954	ND	ND
OLEA	2025	ND	5472	11951	4561	5170	4665	6736	ND	3034

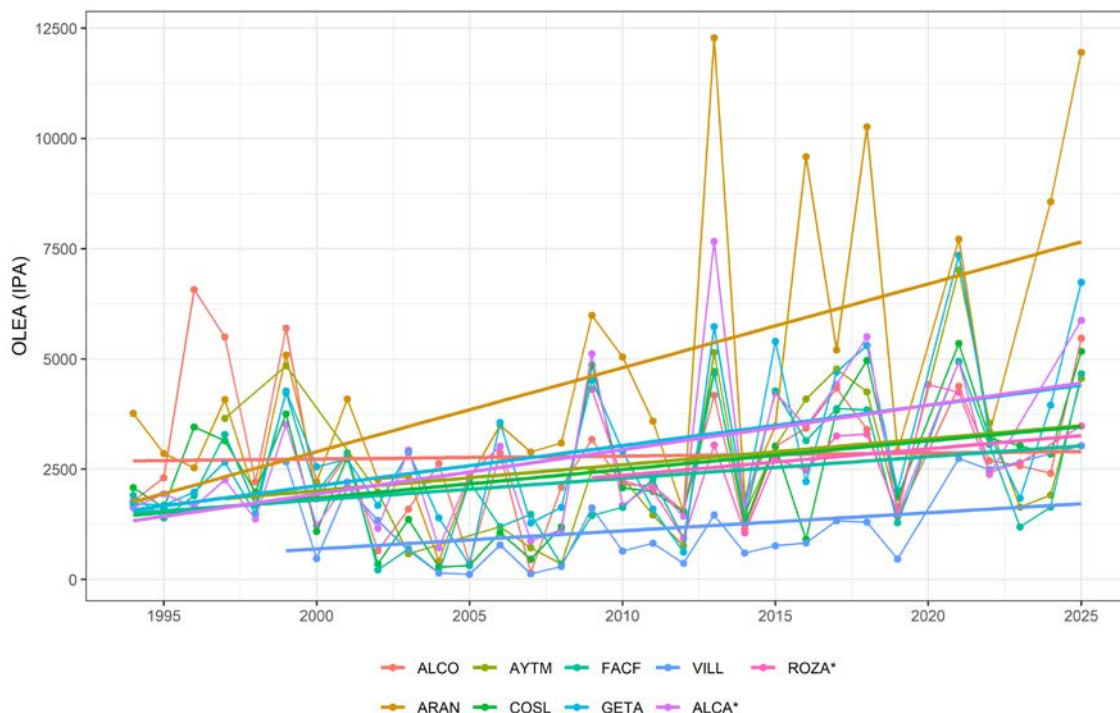


Figura 5.6. Evolución anual (tendencia lineal) del IPA del polen de olivo para cada estación aerobiológica de la Red PALINOCAM para el periodo 1994-2025. Las estaciones de **ALCA** y **ROZA** marcada con un asterisco, no ha mantenido un muestreo uniforme a lo largo del año 2025 y, por lo tanto, no son representativas en el análisis.

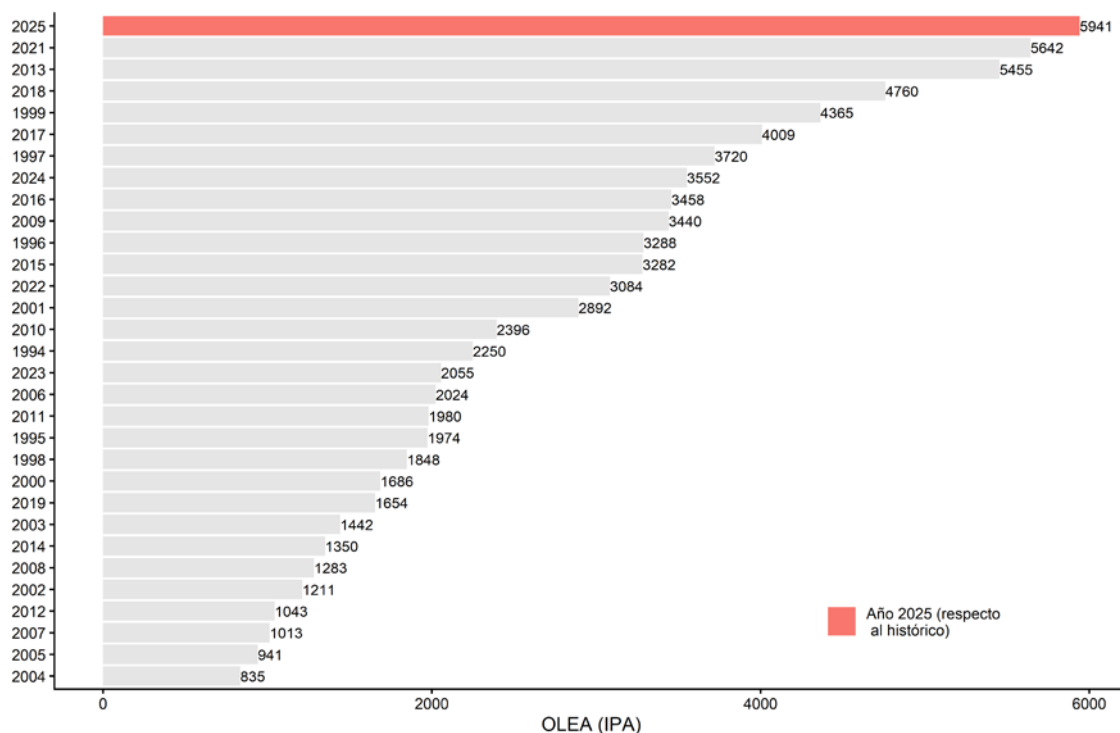


Figura 5.7. IPA PROMEDIO de la Red PALINOCAM para el polen de olivo ordenado de mayor a menor cantidad de polen, y posición del año 2025 con respecto a la serie histórica de datos de polen durante el periodo 1994-2025. Estaciones de **ALCA** y **ROZA** no han sido incluidas en el análisis.

Platanus, plátanos de sombra o plátanos de paseo (PLAT)**Tabla 5.4.** Polen de plátano de paseo (PLAT), IPA del periodo 1994-2025 en las estaciones de la Red PALINOCAM. Se representa como **ND**, la ausencia de datos o las estaciones que no han mostrado un muestreo aerobiológico uniforme a lo largo del año.

Tipo	Año	ALCA	ALCO	ARAN	AYTM	COSL	FACF	GETA	ROZA	VILL
PLAT	1994	1731	633	19721	ND	21	13109	1372	ND	ND
PLAT	1995	7507	1313	16516	ND	1954	15715	3226	ND	ND
PLAT	1996	6997	1729	15059	ND	2931	12608	3304	ND	ND
PLAT	1997	12628	2010	22219	9087	1725	21684	6289	ND	ND
PLAT	1998	10017	2382	12511	ND	3901	28196	6156	ND	ND
PLAT	1999	46942	2387	11872	9795	2108	4892	8593	ND	683
PLAT	2000	53273	2209	5399	ND	1990	11500	9898	ND	131
PLAT	2001	44005	1273	3686	ND	1672	12280	4338	ND	703
PLAT	2002	33045	1100	2470	9173	1250	2045	10180	ND	1490
PLAT	2003	6740	1153	1395	8987	2252	4206	851	ND	577
PLAT	2004	9733	596	2460	ND	184	4026	4813	ND	653
PLAT	2005	35684	769	2396	ND	267	909	1772	ND	59
PLAT	2006	9524	328	8964	6312	2127	10123	7857	ND	783
PLAT	2007	12079	212	6317	1870	900	7149	12135	ND	59
PLAT	2008	52252	5953	9725	10106	1156	9501	14550	ND	52
PLAT	2009	90146	671	11424	2862	1084	20816	24070	5386	1082
PLAT	2010	82989	4517	4267	20903	3427	12261	18501	2345	150
PLAT	2011	127293	11823	8262	16840	2374	26134	6962	1779	1478
PLAT	2012	26990	16686	1505	28704	4201	3042	4711	4241	2048
PLAT	2013	18382	7648	4811	10469	2019	13587	12310	4284	1247
PLAT	2014	37969	14239	8767	18845	3856	33236	15746	9157	1637
PLAT	2015	76266	19947	15146	19947	3815	54923	39172	9042	753
PLAT	2016	33403	12450	14332	20234	2596	27795	18447	8406	162
PLAT	2017	79179	18960	15312	44689	5353	38868	26295	12503	726
PLAT	2018	62037	14470	8803	20752	4907	27887	22542	5757	1161
PLAT	2019	137421	26091	11189	54344	8314	38600	45194	10003	1174
PLAT	2020	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	11673	ND
PLAT	2021	19966	11352	10196	35023	5108	24436	24629	7345	1299
PLAT	2022	13159	13719	8638	36770	3945	23429	30990	8817	1234
PLAT	2023	ND	24148	ND	24860	11085	18658	43264	19464	ND
PLAT	2024	ND	34369	7061	29671	7954	36888	50680	ND	ND
PLAT	2025	ND	21008	16549	25919	6518	31956	38175	ND	1041

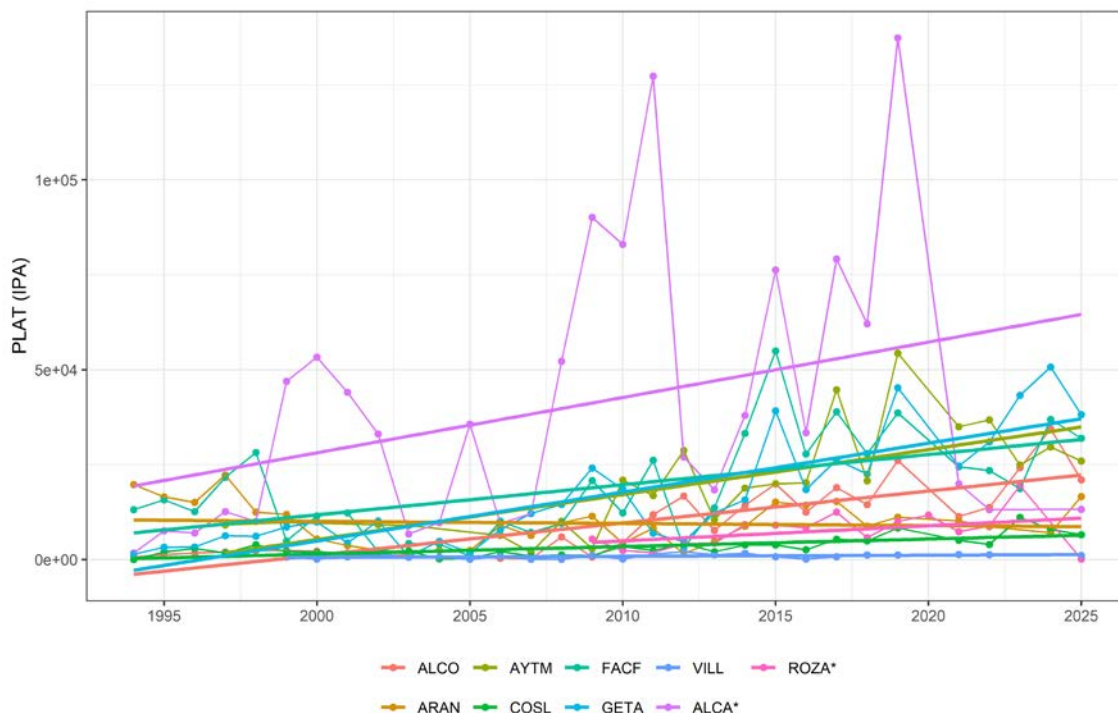


Figura 5.8. Evolución anual (tendencia lineal) del IPA del polen de plátano de sombra para cada estación aerobiológica de la Red PALINOCAM para el periodo 1994-2025. Las estaciones de **ALCA** y **ROZA** marcadas con un asterisco no han mantenido un muestreo uniforme a lo largo del año 2025 y, por lo tanto, no son representativas en el análisis.

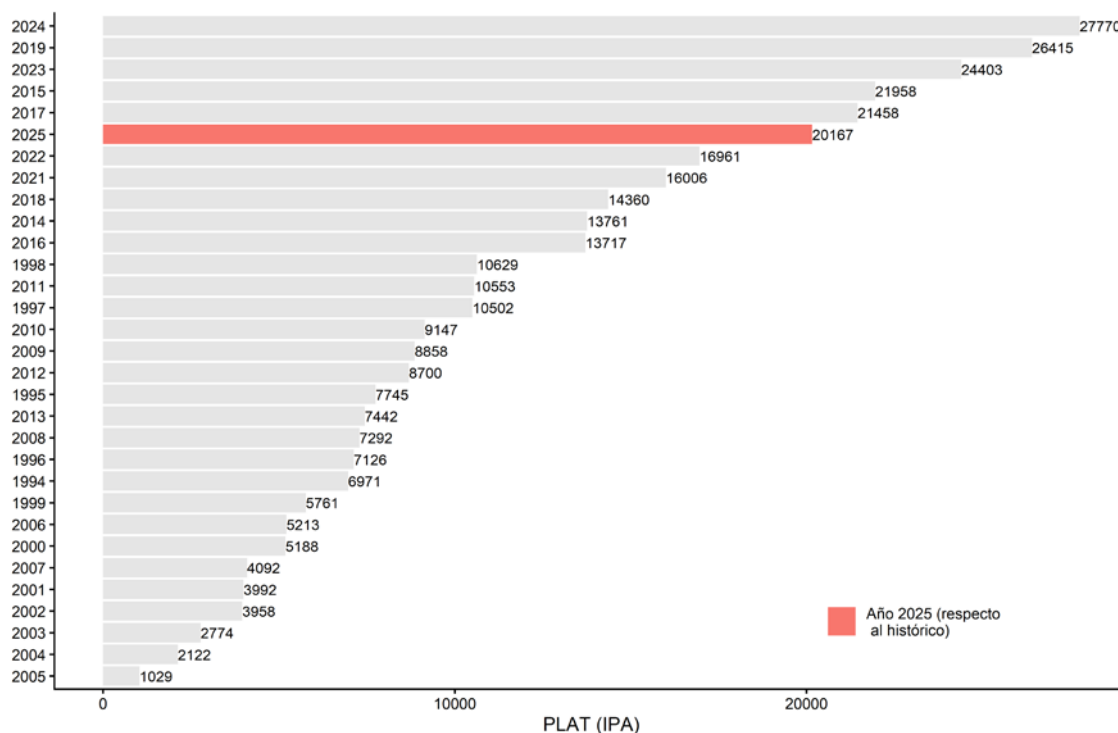


Figura 5.9. IPA PROMEDIO de la Red PALINOCAM para el polen de plátano de sombra ordenado de mayor a menor cantidad de polen, y posición del año 2025 con respecto a la serie histórica de datos de polen durante el periodo 1994-2025. Estaciones de **ALCA** y **ROZA** no han sido incluidas en el análisis.

Poaceae, gramíneas (POAC)**Tabla 5.5.** Polen de gramíneas (POAC), IPA del periodo 1994-2025 en las estaciones de la Red PALINOCAM. Se representa como **ND**, la ausencia de datos o las estaciones que no han mostrado un muestreo aerobiológico uniforme a lo largo del año.

Tipo	Año	ALCA	ALCO	ARAN	AYTM	COSL	FACF	GETA	ROZA	VILL
POAC	1994	2879	2279	2798	ND	5747	3509	2786	ND	ND
POAC	1995	1322	2501	1042	ND	2061	1411	1312	ND	ND
POAC	1996	4639	5925	3340	ND	7260	4134	4586	ND	ND
POAC	1997	2495	3750	1952	2451	3588	3388	2615	ND	ND
POAC	1998	3501	6878	4025	ND	9025	8856	5485	ND	ND
POAC	1999	2554	2384	1837	2961	2394	2577	2445	ND	2525
POAC	2000	2737	6547	3259	ND	5804	5079	5476	ND	1701
POAC	2001	5905	6399	4195	ND	5960	6620	5305	ND	6122
POAC	2002	2476	1451	3508	4671	1211	1108	4301	ND	4185
POAC	2003	4228	3023	2024	1588	3406	1295	3794	ND	2604
POAC	2004	3191	4978	966	ND	1302	1070	3695	ND	2409
POAC	2005	1817	408	935	ND	310	608	339	ND	344
POAC	2006	4306	3858	3976	2450	2911	3273	5210	ND	2444
POAC	2007	2678	831	2499	2740	2588	5764	4068	ND	873
POAC	2008	3782	4493	3601	1108	4118	2198	4728	ND	3121
POAC	2009	3327	1926	2824	1691	2905	1730	2644	3597	2132
POAC	2010	3616	4996	4072	4108	3814	3998	4866	7594	2861
POAC	2011	3565	4590	2447	3501	3799	3969	2651	6579	3938
POAC	2012	2852	3472	2041	2452	2876	2296	1058	3211	2299
POAC	2013	4823	6351	4350	5898	3696	6480	4186	7191	4279
POAC	2014	4426	3909	4148	4317	2636	4411	3750	4270	2459
POAC	2015	3460	3797	3279	3797	2301	4470	3825	4171	2798
POAC	2016	3934	7004	8739	6064	1469	6140	2977	8430	6867
POAC	2017	2703	2808	2093	2406	1926	2436	2305	3007	2898
POAC	2018	2848	2784	3016	2735	2498	3190	2944	6615	5567
POAC	2019	2760	2170	2150	2554	2889	2220	2473	4109	2321
POAC	2020	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	9060	ND
POAC	2021	3659	2339	4785	4212	3537	4391	3965	5457	8098
POAC	2022	2636	3254	3348	3543	3138	3720	3006	5070	6413
POAC	2023	ND	1546	ND	988	1482	1284	1607	2676	ND
POAC	2024	ND	5029	7106	3480	3652	3786	5733	ND	ND
POAC	2025	ND	8266	8352	5874	5252	6796	7535	ND	7427

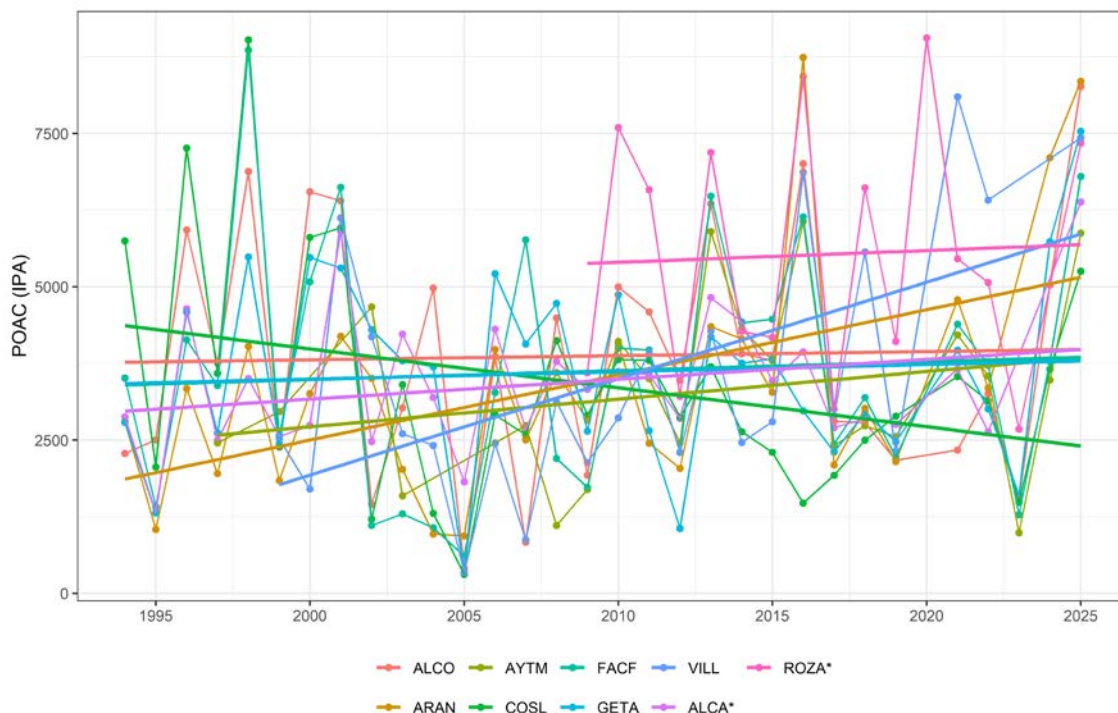


Figura 5.10. Evolución anual (tendencia lineal) del IPA del polen de gramíneas para cada estación aerobiológica de la Red PALINOCAM para el periodo 1994-2025. Las estaciones de **ALCA** y **ROZA** marcadas con un asterisco, no ha mantenido un muestreo uniforme a lo largo del año 2025 y, por lo tanto, no son representativas en el análisis.

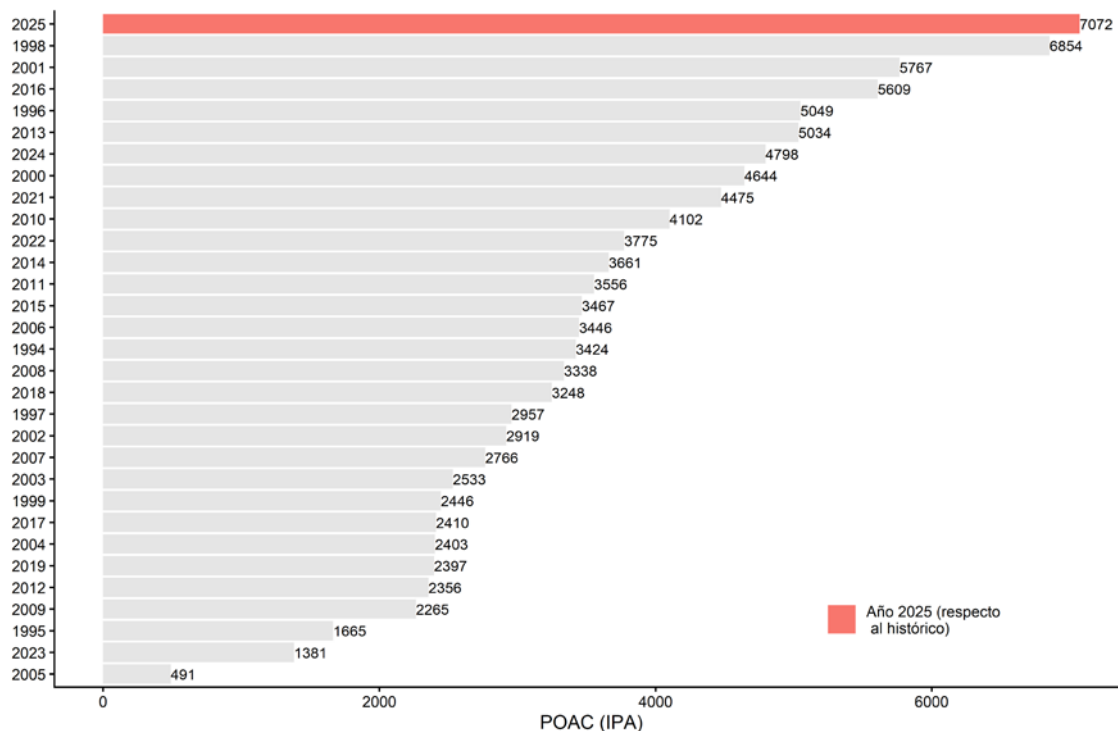


Figura 5.11. IPA PROMEDIO de la Red PALINOCAM para el polen de gramíneas ordenado de mayor a menor cantidad de polen, y posición del año 2025 con respecto a la serie histórica de datos de polen durante el periodo 1994-2025. Estaciones de **ALCA** y **ROZA** no han sido incluidas en el análisis.

6. ESPORAS FÚNGICAS. *Alternaria*.

En 2025 se ha incorporado al sistema de monitorización aerobiológica el seguimiento de las esporas fúngicas del tipo esporal *Alternaria* en las estaciones de Madrid-Arganzuela (AYTM), Madrid-Ciudad Universitaria (FACF), Las Rozas (ROZA) y Collado Villalba (VILL). La **Tabla 6.1** muestra los totales mensuales de las concentraciones de esporas de *Alternaria* en la Red PALINOCAM durante 2025.

Tabla 6.1. Total mensual de las concentraciones de esporas de *Alternaria* para las estaciones que proporcionan esta información en la Red PALINOCAM durante el año 2025.

MES	AYTM	FACF	ROZA	VILL
Enero	73	56	0	40
Febrero	35	30	0	36
Marzo	18	11	0	24
Abril	94	111	0	34
Mayo	278	269	192	184
Junio	626	1041	1054	1196
Julio	130	225	823	1057
Agosto	26	34	194	337
Septiembre	34	38	198	266
Octubre	82	157	311	411
Noviembre	57	92	225	161
Diciembre	3	8	24	20

La temporalidad de los niveles de esporas de *Alternaria* en la Comunidad de Madrid se puede analizar mediante la **Figura 6.1** que representa los niveles diarios de esporas de *Alternaria* en las distintas estaciones de la Red PALINOCAM. La **Figura 6.2**, representa el total mensual de esporas por estaciones.

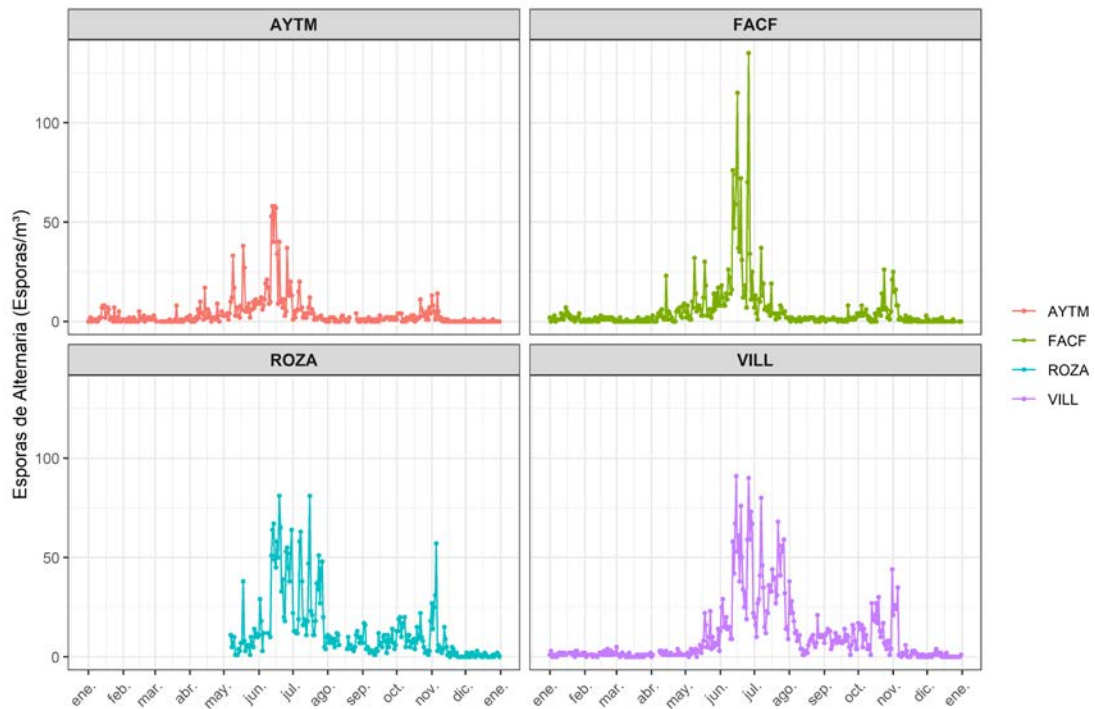


Figura 6.1. Evolución diaria de esporas de Alternaria en 2025.

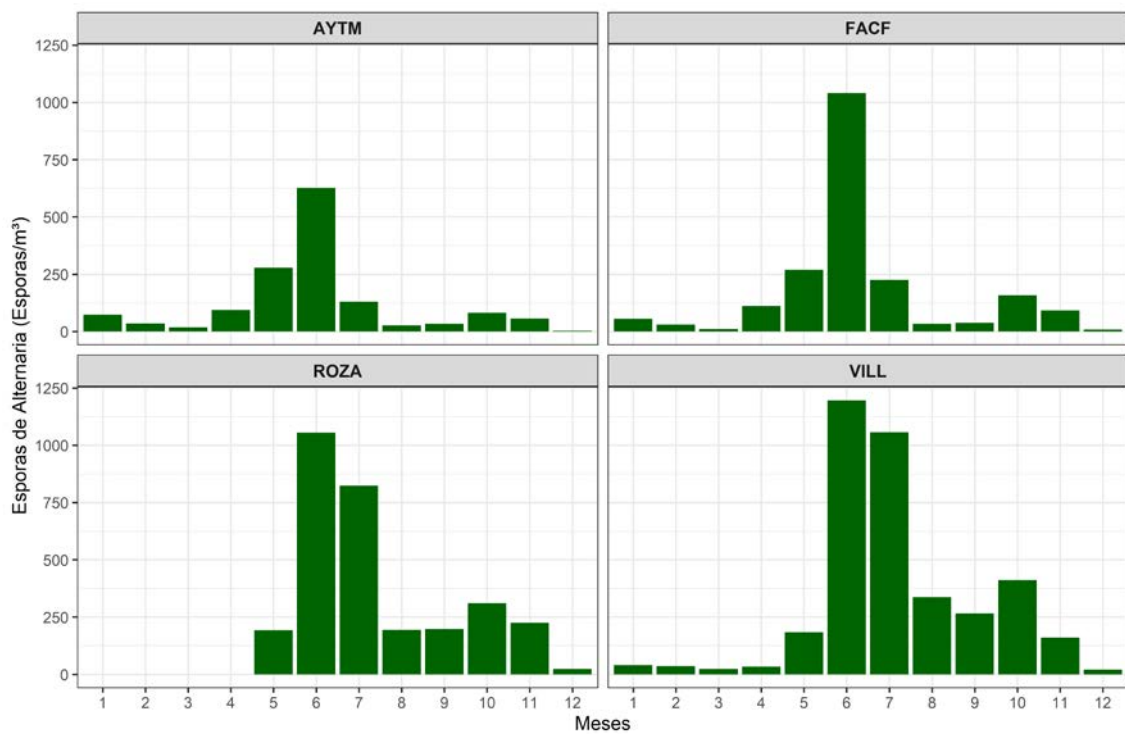


Figura 6.2. Total mensual de las concentraciones de esporas de Alternaria durante el año 2025 en las estaciones que proporcionan esta información de la Red PALINOCAM.

RESUMEN AÑO 2025

En 2025 el promedio de muestras válidas recogidas por estación aerobiológica en la Red PALINOCAM ha sido de 331 que representan el 90,8% de todas las muestras posibles. Sin embargo, excluyendo las estaciones de Alcalá de Henares y Las Rozas (valores representados con un asterisco* en este resumen anual), que han tenido un muestreo irregular durante el año, el promedio de muestras válidas por estación es de 352*, lo que supondría un 96,6%* de todas las muestras posibles.

En el año 2025 y en el conjunto de estaciones de la red se identificaron 82 tipos morfológicos de polen diferentes, 25 tipos polínicos principales **TPP** y 57 tipos polínicos secundarios **TPS**. Los 25 tipos polínicos identificados de obligado reconocimiento (**TPP**) representaron el 97% de todo el polen registrado en la red en 2025. Los 57 tipos restantes (**TPS**) representaron el 1,3% del total del polen anual en la Red PALINOCAM.

Como es habitual, la mayor parte del polen atmosférico se registró durante los seis primeros meses del año 2025. De enero a junio se contabilizó el 96,2% del polen total anual, y el 3,8% restante, entre los meses de julio a diciembre. El mes con mayor incidencia de polen en el aire durante el año 2025 ha sido abril, cuyas concentraciones de polen representan el 33% del polen total de la Red PALINOCAM. Los tipos polínicos más abundantes en el aire durante el año 2025 fueron *Platanus* (PLAT), *Quercus* (QUER), Cupressaceae/Taxaceae (CUPR), *Poaceae* (POAC) y *Olea* (OLEA).

El promedio anual de Polen Total (**PT**), fue de 75.183 granos de polen/m³, (frente a 76.482 granos de polen/m^{3*} excluyendo las estaciones de ALCA y ROZA). El Índice Polínico Anual (**IPA**) más elevado se registró en Alcalá de Henares (ALCA*) con 102.858 granos de polen/m^{3*}, seguido de Madrid-Ciudad Universitaria (FACF) con 94.027 granos de polen/m³. Los valores mínimos se observaron en Las Rozas (ROZA*) con 37.114 granos de polen/m^{3*} y en Coslada (COSL) con 46.926 granos de polen/m³, si bien hay que exceptuar los datos de ALCA y ROZA al estar incompletos.

Respecto a los valores máximos de concentración polínica registrados en cada estación aerobiológica de la Red PALINOCAM, las diferencias locales, estuvieron muy determinadas por la mayor o menor abundancia del tipo *Platanus* (PLAT), que en 2025 fue el principal responsable de los máximos diarios registrados en las distintas estaciones. Los niveles máximos de polen de plátano de sombra (PLAT) se registraron en fechas muy similares en todas las estaciones de muestreo, entre el 31 de marzo y el 8 de abril de 2025, con valores que oscilaron desde los 1.630 granos de polen/m³ en Coslada (COSL) hasta los 5.506 granos de polen/m³ en Ciudad Universitaria (FACF). En las estaciones de Las Rozas y Villalba, el máximo se alcanzó para el tipo *Quercus* (QUER), en los días del 18 y 19 de mayo de 2025, respectivamente.

Respecto a la evolución temporal del polen total durante el periodo 1994-2025, se observa una tendencia creciente del polen total en todas las estaciones de la Red PALINOCAM, durante el año 2025 principalmente para los tipos polínicos de olivo y gramíneas, y en algunas estaciones de muestreo también para el plátano de sombra.

Respecto a los principales tipos polínicos alergénicos en la Comunidad de Madrid, los meses de mayor incidencia del polen de cupresáceas (**CUPR**) fueron enero y febrero, y los últimos meses del año (de octubre a diciembre). El pico de máxima concentración se registró en Alcobendas (ALCO), el día 3 de marzo con una cantidad de 1.342 granos de polen/m³ (**Tabla 2.8**). El resto de las estaciones alcanzaron su día pico entre enero y febrero, exceptuando de este análisis a las estaciones de ALCA y ROZA debido a su muestro incompleto. La evolución de las cantidades anuales de polen de cupresáceas/taxáceas durante el periodo 1994-2025 muestra un claro incremento lineal. Aunque el año 2025 muestra registros bajos para este tipo polínico con respecto al registro histórico de la Red PALINOCAM.

El polen de olivo (**OLEA**) fue relativamente abundante en los meses de mayo y junio. El día pico se registró el 2 de junio con 1.585 granos de polen/m³ en Aranjuez (ARAN). Además, se observa un aumento progresivo en la cantidad de polen de olivo en la mayoría de las estaciones de muestreo con respecto a los registros del periodo 1994-2025 para la red PALINOCAM, aunque este incremento no es tan pronunciado como para otros tipos polínicos. El año 2025 es el año con los registros de polen de olivo más altos en la serie histórica de la red.

El polen de plátano de sombra (**PLAT**) se registra principalmente entre los meses de marzo y abril. En 2025, las máximas concentraciones de plátano de sombra se registraron entre los meses de marzo y abril para todas las estaciones. El día con el registro más alto fue el 7 de abril en Madrid-Ciudad Universitaria (FACF) con 5.506 granos de polen/m³ contabilizados. La evolución temporal de las cantidades anuales del polen de plátano muestra una clara tendencia positiva durante la serie de datos histórica de la Red PALINOCAM, comportamiento observado en todas las estaciones de la red. En 2025 las concentraciones de este tipo polínico estuvieron por encima de la media, siendo el sexto año con mayor cantidad registrada para la serie histórica de datos (periodo 1994-2025).

En 2025, los meses de mayor incidencia de polen de gramíneas (**POAC**) fueron mayo y junio. El día pico se registró el 18 de mayo en la estación de Aranjuez (ARAN), con 725 granos de polen/m³ contabilizados. El año 2025 es el año con mayor incidencia de polen de gramíneas con respecto a la serie histórica de datos de la Red PALINOCAM.

Por último, con respecto al análisis de esporas de *Alternaria*, los recuentos más altos de las cuatro estaciones analizadas (AYTM, FACF, ROZA y VILL) se dan durante los meses de junio y julio, con otro pico, aunque de menor incidencia, entre los meses de octubre y noviembre. Las mayores cantidades mensuales de *Alternaria* se han registrado en Collado Villalba (VILL), con un máximo de 1.196 esporas/ m³ en el mes de junio. Los menores valores mensuales de esporas se han registrado en la estación de Madrid-Arganzuela (AYTM).

