

Material suplementario

Tabla S1. Datos geográficos de las localidades de la vegetación moderna en cada una de las parcelas de 500 m².

Sitio	Elevación (m)	Exposición	Pendiente (%)	Polen moderno	Coordenadas (X)	Coordenadas (Y)
Cum 1	2316	NO	72	*	20°10'9.82''	104°42'24.51''
Cum 2	2304	NO	28	-	20°10'7.4''	104°42'21.5''
Cum 3	2268	SO	110	-	20°10'120''	104°42'28.6''
Cum 4	2338	NE	105	-	20°10'8.6''	104°42'19.2''
Cum 5	2247	NE	15	-	20°10'9.7''	104°42'18.3''
Cum 6	2266	N	55	-	20°10'8.6''	104°42'17.4''
Cum 7	2302	NE	79	-	20°10'7.6''	104°42'16.1''
Cum 8	2300	SE	95	-	20°10'6.02''	104°42'15.3''
Cum 9	2138	SW	20	*	20°11'4.3''	104°42'23.9''
Cum 10	2188	SO	30	*	20°11'5''	104°42'21.9''
Cum 11	2185	S	40	*	20°11'6.6''	104°42'18.7''
Cum 12	2118	E	45	*	20°11'7.6''	104°42'12.1''
Cum 13	2157	SE	25	*	20°11'1.6''	104°42'12.5''
Cum 14	2178	SE	10	*	20°10'48''	104°42'12''

*Indica las parcelas donde se tomaron muestras de suelo superficial para el análisis de polen moderno.

Tabla S2. Especies de plantas equivalentes al tipo de polen moderno.

Formas biológicas	Familia	Especies equivalentes de plantas
Árboles y arbustos	Pinaceae	<i>Abies jaliscana</i> ; <i>Abies guatemalensis</i> ; <i>Abies religiosa</i> ; <i>Pinus devoniana</i> ; <i>Pinus douglasiana</i> ; <i>Pinus herrerae</i> ; <i>Pinus oocarpa</i> ; <i>Pinus pseudostrobus</i>
	Cupressaceae	<i>Hesperocyparis lusitanica</i>
	Betulaceae	<i>Alnus acuminata</i> ; <i>Alnus jurullensis</i> ; <i>Carpinus caroliniana</i> ; <i>Carpinus tropicalis</i> ; <i>Ostrya virginiana</i>
	Celastraceae	<i>Zinowiewia concinna</i>
	Cornaceae	<i>Cornus disciflora</i>
	Dipentodontaceae	<i>Perrottetia longistylis</i>
	Ericaceae	<i>Befaria mexicana</i> ; <i>Vaccinium stenophyllum</i>
	Fagaceae	<i>Quercus castanea</i> ; <i>Quercus candicans</i> ; <i>Quercus obtusata</i> ; <i>Quercus scytophylla</i> ; <i>Quercus magnolifolia</i> ; <i>Quercus praineana</i> ; <i>Quercus xalapensis</i>
	Juglandaceae	<i>Juglans major</i> ; <i>Juglans olanchana</i>
	Leguminosae	<i>Calliandra anomala</i> ; <i>Calliandra laevis</i> ; <i>Inga hintonii</i> ; <i>Vachellia farnesiana</i>
Magnoliaceae	<i>Magnolia pacifica</i> subsp. <i>pacifica</i>	

	Malvaceae	<i>Tilia americana</i> var. <i>mexicana</i> ; <i>Tilia mexicana</i>
	Moraceae	<i>Ficus aurea</i>
	Oleaceae	<i>Fraxinus uhdei</i>
	Pentaphragaceae	<i>Ternstroemia lineata</i>
	Solanaceae	<i>Cestrum nitidum</i> ; <i>Solanum hirtum</i> ; <i>Solanum nigrescens</i>
Herbáceas	Amaranthaceae	<i>Iresine diffusa</i> ; <i>Dysphania ambrosioides</i>
	Apiaceae	<i>Eryngium mexiae</i>
	Araceae	<i>Arisaema macrospatum</i>
	Asteraceae	<i>Baccharis pteronioides</i> ; <i>Rumfordia floribunda</i> ; <i>Telantophora jaliscana</i> ; <i>Vernonia salicifolia</i>
	Cyperaceae	<i>Bulbostylis juncooides</i> ; <i>Cyperus flavescens</i> ; <i>Cyperus niger</i> ; <i>Cyperus michoacanensis</i> ; <i>Cyperus mutisii</i> ; <i>Rhynchospora</i> sp.
	Lamiaceae	<i>Salvia iodantha</i> ; <i>Salvia longispicata</i> ; <i>Salvia mexicana</i>
	Melastomataceae	<i>Miconia glaberrima</i> ; <i>Miconia volcanalis</i>
	Onagraceae	<i>Fuchsia fulgens</i>
	Poaceae	<i>Aegopogon tenellus</i> ; <i>Hydrochloa caroliniensis</i> <i>Muhlenbergia dumosa</i> ; <i>Muhlenbergia virescens</i> ; <i>Oplismenus burmannii</i> ; <i>Panicum parviglume</i> ; <i>Pereilema crinitum</i> ; <i>Piptochaetium virescens</i> ; <i>Poa annua</i> ; <i>Setaria geniculata</i> ; <i>Zea mays</i>
	Urticaceae	<i>Pouzolzia</i> sp.
Pteridophytas	Adiantaceae	<i>Adiantum patens</i>
	Equisetaceae	<i>Equisetum hyemale</i>
	Hymenophyllaceae	<i>Hymenophyllum myriocarpum</i> ; <i>Trichomanes radicans</i> ; <i>Trichomanes reptans</i>
	Ophioglossaceae	<i>Botrychium</i>
	Pteridaceae	<i>Cheilanthes angustifolia</i> ; <i>Cheilanthes hirsuta</i> ; <i>Cheilanthes lerstenii</i> ; <i>Pellaea ovata</i> ; <i>Pteris cretica</i> ; <i>Pityrogramma tartarea</i> ; <i>Vittaria graminifolia</i>
	Polypodiaceae	<i>Pleopeltis astrolepis</i> ; <i>Pleopeltis mexicana</i> ; <i>Polypodium fuscopetiolatum</i> ; <i>Polypodium madrense</i> ; <i>Polypodium platylepis</i> ; <i>Polypodium sanctae-rosae</i> ; <i>Polypodium subpetiolatum</i>

Tabla S3. Listado palinoflorístico y conteos registrados en la lluvia de polen del BPQA en La Cumbre de Guadalupe, Talpa de Allende, Jalisco.

Taxón/Muestra de polen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Elevación	2316	2316	2316	2317	2317	2317	2318	2318	2318	2319	2319	2319	2320	2320	2320	2326	2138	2188	2185	2118	2157	2178
<i>Pinus</i> spp.	273	254	215	252	206	302	255	235	244	265	265	279	210	234	275	166	195	180	233	245	273	198
<i>Quercus</i> spp.	87	49	88	58	81	55	76	71	90	77	110	112	106	81	84	127	57	50	50	42	44	52
<i>Abies jaliscana</i>	9	41	40	38	30	17	47	45	10	16	52	8	23	19	23	36	42	52	55	50	76	66
<i>Alnus acuminata</i>	15	5	13	7	8	6	1	5	29	11	25	0	3	8	0	0	5	3	2	0	3	0
<i>Alnus jorullensis</i>	0	3	4	8	7	6	5	3	7	2	23	0	4	10	5	6	3	0	1	4	0	0
<i>Arbutus xalapensis</i>	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1
<i>Cestrum</i> sp.	1	5	0	2	7	4	0	3	4	2	3	4	0	4	2	3	10	16	1	5	5	0
<i>Cornus disciflora</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	2	3	0
<i>Coussapoa purpusii</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21	0	10	0	0	0
<i>Eugenia</i> sp.	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0
<i>Ficus</i> sp.	0	4	0	0	3	0	1	2	0	0	0	0	4	4	1	0	5	2	2	2	2	0
<i>Fraxinus uhdei</i>	2	2	0	3	6	5	5	21	3	3	8	2	10	5	0	4	0	10	5	4	5	7
<i>Juglans major</i>	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Magnolia pacifica</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	2	0	0	0	1
<i>Ostrya-Carpinus</i>	0	2	2	2	3	0	0	1	9	7	0	0	6	1	5	11	4	11	6	5	5	6
<i>Ternstroemia lineata</i>	0	4	10	10	8	0	0	0	0	3	0	0	5	8	0	3	10	7	3	0	4	7
<i>Tilia mexicana</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Zinowiewia concinna</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabla S3. Continuación.

Taxón/Muestra de polen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Elevación	2316	2316	2316	2317	2317	2317	2318	2318	2318	2319	2319	2319	2320	2320	2320	2326	2138	2188	2185	2118	2157	2178
<i>Cupressaceae</i>	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Leguminosae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
<i>Ageratina lasioneura</i>	0	1	0	0	0	2	0	0	4	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Arisaema macrospatum</i>	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	5	0	0	0	1	5
<i>Baccharis pteronioides</i>	0	3	1	1	3	2	1	0	2	4	2	1	0	1	0	0	4	0	4	0	3	8
<i>Dahlia coccinea</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Eupatorium</i> sp.	13	0	5	5	0	5	2	10	2	9	0	7	3	5	0	5	10	5	2	0	3	0
<i>Miconia glaberrima</i>	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Rumfordia floribunda</i>	2	1	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
<i>Salvia</i> spp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
<i>Telanthophora standleyi</i>	0	5	1	0	1	0	1	0	0	0	5	0	0	0	0	0	5	8	3	0	1	0
<i>Vernonia capreifolia</i>	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Zea</i> sp.	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Apiaceae</i> spp.	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Amaranthaceae</i>	1	1	2	1	3	0	1	0	0	1	0	1	1	5	1	0	2	1	0	0	0	0
<i>Cyperaceae</i>	2	0	0	1	2	3	5	4	0	0	5	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2	0
<i>Poaceae</i>	8	15	2	4	31	6	2	1	11	3	0	5	7	16	8	10	17	21	14	8	8	11
<i>Polygonum</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
<i>Adiantaceae</i>	0	1	2	2	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	3	0	0	0
<i>Botrichum</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
<i>Equisetum</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0
<i>Hymenophyllaceae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	9	0	6
<i>Polypodiaceae</i>	3	0	6	6	0	0	0	7	4	1	5	0	7	6	0	13	8	23	6	16	11	30
Total	428	400	399	405	409	426	420	418	424	409	521	432	400	413	412	403	410	408	410	400	456	410