

Apéndice 11.1

Diversidad de algunos grupos de organismos en el mundo y en México

Apéndice 11.1a Diversidad de pteridofitas en el mundo y en México

Pteridofitas	Especies descritas en el mundo ¹	Especies descritas de México ²	Especies endémicas de México ²	Especies incluidas en esta obra ²	Subespecies, variedades o formas incluidas en esta obra ²
Aspleniaceae	720	91	20	91	3
Blechnaceae	200	20	1	20	
Cyatheaceae	620	14	1	14	1
Davalliaceae	44	10		10	
Dennstaedtiaceae	370	34	4	34	6
Dicksoniaceae	20	5	1	5	
Dryopteridaceae	1 700	55	30	55	
Equisetaceae	15	4		4	1
Gleicheniaceae	125	7		7	
Grammitidaceae	450	38	3	38	
Hymenophyllaceae	600	51	1	51	
Isoetaceae	150	6	2	6	
Lomariopsidaceae	525	70		70	2
Lophosoriaceae	1	1		1	
Lycopodiaceae	380	23	1	23	
Marattiaceae	100	6		6	
Marsileaceae	75	8		8	
Metaxyaceae	1	1		1	
Ophioglossaceae	75	14	2	14	
Osmundaceae	22	2		2	1
Plagiogyriaceae	30	1		1	
Polypodiaceae	700	102	18	102	16
Psilotaceae	12	2		2	
Pteridaceae	825	236	46	236	24
Salviniaceae	10	4		4	
Schizaeaceae	180	26	10	26	5
Selaginellaceae	700	83	30	83	
Tectariaceae	230	36		36	8
Thelypteridaceae	900	71	8	71	9
Woodsiaceae	700	46		46	
Total	10 480 - [13 025]³	1 067	178	1 067	76

¹ Mabberley 1997.

² Mickel y Smith 2004.

³ IUCN 2004.

Apéndice 11.1b Diversidad de gimnospermas en el mundo y en México

Gimnospermas	Especies descritas en el mundo	Especies descritas de México ³	Especies incluidas en esta obra*	Subespecies, variedades o formas incluidas en esta obra*
Cupressaceae	1 331	26	33	23
Ephedraceae	652	7	7	1
Pinaceae	2 251	88	54	34
Podocarpaceae	1 851	4	3	
Taxaceae	231	1	1	
Taxodiaceae		1	1	
Zamiaceae	1 422	23	52	5
Total	773 - [980]⁴	150	151	63

1 Farjon 2001.

2 Mabberley 1997.

3 Villaseñor 2004.

4 IUCN 2004.

* Otros autores actualizaron información para los siguientes grupos: Gimnospermas (J. Pérez de la Rosa com. pers.); Cycadaceae (G. Vargas-Amado com. pers.).

Apéndice 11.1c Diversidad de angiospermas (dicotiledóneas) en el mundo y en México

Dicotiledóneas	Especies descritas en el mundo ^a	Especies descritas de México ^b	Especies incluidas en esta obra*	Subespecies, variedades o formas incluidas en esta obra*
Acanthaceae	3 450	399	317	14
Aceraceae	113	5	5	
Achatocarpaceae	6	4	4	
Actinidaceae	340	27	26	1
Aizoaceae	1 850	4	4	
Amaranthaceae	750	142	141	9
Anacardiaceae	875	83	65	8
Annonaceae	2 150	55	51	2
Apiaceae	3 540	214	102	3
Apocynaceae	1 850	125	100 ^c	
Aquifoliaceae	420	23	23	7
Araliaceae	1 325	30	36	
Aristolochiaceae	475	68	98	
Asclepiadaceae	2 800	305	301 ^c	4 ^c
Asteraceae (Compositae)	21 000	3 341	3297 ^{d,e}	656 ^{d,e}
Balanophoraceae	44	3	2	
Balsaminaceae	850	3	6	
Basellaceae	20	3	5	
Bataceae	2	1	1	
Begoniaceae	900	92	92	2
Berberidaceae	680	35	48	3
Betulaceae	110	12	5	2
Bignoniaceae	750	88	91	8
Bixaceae	16	8	6	1
Bombacaceae	250	18	19	3
Boraginaceae	2 300	299 ^f	299 ^f	25 ^f
Brassicaceae	3 250	213	126	24
Brunelliaceae	52	3	1	
Burseraceae	540	100	87 ^g	4 ^g
Buxacaceae	70	7	6	
Cabombaceae	6	4	2	
Cactaceae	1 400	1 032	693 ^{h,i}	386 ^{h,i}
Caesalpiniaceae	2 175	267	227 ^j	99 ^j
Callitrichaceae	17	6	5	
Campanulaceae	2 000	109	49	5
Capparaceae	650	74	50	7
Caprifoliaceae	420	54	35	7
Caricaceae	33	8	7	
Caryophyllaceae	2 300	130	75	12

Apéndice 11.1c [continúa]

Dicotiledóneas	Especies descritas en el mundo ^a	Especies descritas de México ^b	Especies incluidas en esta obra*	Subespecies, variedades o formas incluidas en esta obra*
Cecropiaceae	180	9	9	1
Celastraceae (incl. Hippocrateaceae)	1 300	118	90	1
Ceratophyllaceae	6	4	3	1
Chenopodiaceae	1 510	91	91	2
Chloranthaceae	75	1	1	
Chrysobalanaceae	460	14	15	3
Cistaceae	175	16	11	
Clethraceae	78	17	25	
Clusiaceae	1 370	54	43	5
Combretaceae	500	18	26	1
Connaraceae	180	8	7	
Convolvulaceae	1 600	250	238	11
Coriariaceae	5	1	2	
Cornaceae	120	4	4	
Crassulaceae	1 100	281	377 ^k	40 ^k
Crossosomataceae	11	5	2	
Cucurbitaceae	775	151 ^l	147 ^l	20 ^l
Cunoniaceae	340	4	4	
Cuscutaceae	145	58	54	1
Cyrillaceae	14	1		
Datisceae	4	1		
Dichapetalaceae	160	4	4	2
Dilleniaceae	300	9	10	1
Dipsacaceae	250	1	1	
Droseraceae	110	3	3	
Ebenaceae	485	33	33	
Elaeocarpaceae	540	9	8	
Elatinaceae	34	5	6	
Eremolepidaceae	11	1		
Ericaceae (incl. Pyrolaceae)	3 400	118	57	5
Erythroxylaceae	240	12	12	
Euphorbiaceae	8 100	710 ^m	710 ^m	59 ^m
Fabaceae	16 400	1390	1295 ^j	243 ^j
Fagaceae	700	180 ^{n,o}	180 ^{n,o}	2 ^{n,o}
Flacourtiaceae	875	60	44	1
Fouquieriaceae	11	13	8	4
Frankeniaceae	81	6	6	
Garryaceae	13	12	9	2

Apéndice 11.1c [continúa]

Dicotiledóneas	Especies descritas en el mundo ^a	Especies descritas de México ^b	Especies incluidas en esta obra*	Subespecies, variedades o formas incluidas en esta obra*
Gentianaceae	1 225	100	57	1
Geraniaceae	700	44	44	1
Gesneriaceae	2 900	113	55	4
Goodeniaceae	400	1	2	
Grossulariaceae	330	34	21	1
Gunneraceae	40	3	2	
Haloragaceae	145	8	8	
Hamamelidaceae	95	3	4	
Hernandiaceae	57	7	8	
Hippocastanaceae	15	2	3	
Hydrangeaceae	190	25	41	3
Hydrophyllaceae	270	124	57	17
Icacinaeae	320	11	9	
Illiciaceae	42	3	4	
Juglandaceae	63	15	18	3
Krameriaceae	15	12	17	3
Lacistemataceae	14	2	1	
Lamiaceae	6 700	565	303	24
Lauraceae	2 850	152	128	
Lecythidaceae	285	1	1	
Lennoaceae	4	4	4	
Lentibulariaceae	245	57	62	1
Linaceae	250	26	31	3
Loasaceae	260	57	52	6
Loganiaceae	570	38	44	1
Loranthaceae	900	38	24	
Lythraceae	600	121	169	10
Magnoliaceae	165	11	13	1
Malpighiaceae	1 100	145	85	19
Malvaceae	1 800	364	244	4
Marcgraviaceae	108	9	10	
Melastomataceae	4 950	364	203	
Meliaceae	565	32	31	3
Menispermaceae	450	18	20	
Menyanthaceae	40	3	5	
Mimosaceae		490	310 ^j	8
Mitrastemonaceae	2	1		
Molluginaceae	130	1	4	
Monimiaceae	440	16	18	

Apéndice 11.1c [continúa]

Dicotiledóneas	Especies descritas en el mundo ^a	Especies descritas de México ^b	Especies incluidas en esta obra*	Subespecies, variedades o formas incluidas en esta obra*
Monotropaceae	15	4		
Moraceae	1 100	65	44	4
Myricaceae	55	4	6	
Myristicaceae	440	4	3	
Myrsinaceae	1 250	129	100	
Myrtaceae	4 620	124	106	
Nelumboniaceae	2	1	1	
Nyctaginaceae	350	126	120	18
Nymphaeaceae	60	13	14	2
Nyssaceae	8	1	1	
Ochnaceae	370	15	16	
Olacaceae	200	11	9	1
Oleaceae	900	56	56	2
Onagraceae	650	214	109	21
Opiliaceae	32	4	5	
Orobanchaceae	230	90	2	1
Oxalidaceae	575	43	23	5
Papaveraceae	230	47	33	10
Passifloraceae	530	91	42	8
Pedaliaceae	95	9	8	1
Phytolaccaceae	65	15	14	
Piperaceae	1 940	270	254	2
Pittosporaceae	240	1	1	
Plantaginaceae	275	14	12	5
Platanaceae	8	7	7	9
Plumbaginaceae	730	4	6	
Podostemaceae	275	8	9	
Polemoniaceae	275	116	79	8
Polygalaceae	950	112	90	14
Polygonaceae	1 100	183	122	
Portulacaceae	380	49	26	
Primulaceae	825	20	13	7
Proteaceae	1 350	2	4	
Punicaceae	2	1	1	
Raflesiaceae	50	8	9	
Ranunculaceae	2 450	111	55	3
Resedaceae	80	1	3	
Rhamnaceae	900	123	92	36
Rhizophoraceae	120	3	3	

Apéndice 11.1c [continúa]

Dicotiledóneas	Especies descritas en el mundo ^a	Especies descritas de México ^b	Especies incluidas en esta obra*	Subespecies, variedades o formas incluidas en esta obra*
Rosaceae	2 825	218	171	28
Rubiaceae	10 200	582 ^{p,q,r}	582 ^{p,q,r}	33 ^{q,r}
Rutaceae	1 800	106	77	4
Sabiaceae	80	11	4	
Salicaceae	435	43	23	3
Santalaceae	540	1	1	
Sapindaceae	1 450	125	119	5
Sapotaceae	975	46	53	16
Saururaceae	6	1	1	
Saxifragaceae	660	17	16	
Schisandraceae	47	1	1	
Scrophulariaceae	5 100	380	424 ^s	45 ^s
Setchellanthaceae	1	1		
Simaroubaceae	110	25	31	1
Simmondsiaceae	1	1	2	
Solanaceae	2 950	455	420	13
Sphenocleaceae	3	1	1	
Staphyleaceae	27	8	6	
Sterculiaceae	1 500	84	82	3
Styracaceae	160	14	13	
Surianaceae	5	1	2	
Symplocaceae	250	21	19	
Tamaricaceae	54	1	1	
Theaceae	610	22	14	2
Theophrastaceae	90	13	12	1
Thymelaeaceae	750	18	17	
Ticodendraceae	1	1		
Tiliaceae	680	73	73	1
Tovariaceae	2	1	1	
Trigoniaceae	26	2	3	
Tropaeolaceae	89	1	4	
Turneraceae	100	11	10	1
Ulmaceae	175	21	20	
Urticaceae	1 050	82	74	4
Valerianaceae	300	39	27	1
Verbenaceae	950	216	178	
Violaceae	800	58	58	2
Viscaceae	385	102	77	8
Vitaceae	850	38	38	7

Apéndice 11.1c [concluye]

Dicotiledóneas	Especies descritas en el mundo ^a	Especies descritas de México ^b	Especies incluidas en esta obra*	Subespecies, variedades o formas incluidas en esta obra*
Vochysiaceae	210	2	2	
Winteraceae	60	1	1	1
Zygophyllaceae	285	36	36	5
Total	190 991 - [199 350]^c	19 065	16 346	2 151

^a Mabberley 1997.^b Villaseñor 2004.^c Juárez-Jaimes *et al.* 2007.^d Villaseñor 2008.^e Castelo, Ricalde y Panero 2003-2005.^f Campos-Ríos 2008.^g Espinosa 2007.^h Guzmán 2003.ⁱ Guzmán, Arias y Dávila 2003.^j Téllez 2008 (proy. en seguimiento).^k Meyrán y Chávez 2003.^l Lira y Rodríguez-Arévalo 2006.^m Martínez-Gordillo *et al.* 2006.ⁿ Valencia-Ávalos 2004.^o Valencia-Ávalos y Flores-Franco 2006.^p Lorence 1990.^q Borhidi y Diego 2002.^r Borhidi 2006.^s Méndez-Larios y Villaseñor 2001.^t IUCN 2004.

* Este dato incluye a las Leguminosas en sentido amplio (Mimosaceae, Fabaceae y Caesalpiniaceae).

** Otros autores actualizaron información para los siguientes grupos: Acacia y Albizia (L. Rico com. pers.); Apocynaceae y Asclepiadaceae (V. Juárez, L. Alvarado y J.L. Villaseñor com. pers.); Amaranthaceae y Chenopodiaceae (H. Flores-Olvera y S. Zumaya com. pers.); Aristolochiaceae (B. González com. pers.); Betulaceae (R.M. Fonseca com. pers.); Burseraceae (D. Espinosa com. pers.); Cactaceae (U. Guzmán y S. Arias com. pers.); Clethraceae (L.M. Stanek com. pers.); Convolvulaceae (E. Carranza com. pers.); Cuscutaceae (J.M. Castro com. pers.); Ericaceae (R. Fragoso com. pers.); Euphorbiaceae (M. Martínez-Gordillo com. pers.); Lauraceae (F. Lorea com. pers.); Lentibulacriaceae (S. Zamudio com. pers.); Melastomataceae (R. de Santiago com. pers.); Moraceae (G. Ibarra com. pers.); Nyctaginaceae (P. Hernández com. pers.); Phytolaccaceae (L. Alamilla y M. Gual com. pers.); Sapindaceae (P. Acevedo com. pers.); Solanaceae (M. Martínez, J.C. Montero-Castro, A. Rodríguez y F. Chiang com. pers.); Theaceae (I. Luna y O. Alcántara com. pers.); Tiliaceae (M. Gual com. pers.); Verbenaceae (S. Peralta com. pers.).

Apéndice 11.1d Diversidad de angiospermas (monocotiledóneas) en el mundo y en México

Monocotiledóneas	Especies descritas en el mundo ^a	Especies descritas de México ^b	Especies incluidas en esta obra ^{c,*}	Subespecies, variedades o formas incluidas en esta obra ^{c,*}
Agavaceae	210	285	239	70
Alismataceae	100	24	21	8
Alliaceae	850	52	64	5
Alstroemeriaceae	150	5	5	
Amaryllidaceae	725	82	92	1
Anthericaceae	500	55	67	
Araceae	2 550	129	127	16
Arecaceae	2 650	124	131	2
Asparagaceae	150		5	
Asphodelaceae	750		11	
Asteliaceae	35		1	
Bromeliaceae	2 400	356	360	31
Burmanniaceae	160	8	8	
Calochortaceae	60	22	24	6
Cannaceae	10	3	5	
Commelinaceae	640	160	124	19
Convallariaceae	200	6	18	3
Cyclanthaceae	200	10	6	
Cymodoceaceae	14	3	3	
Cyperaceae	4 350	441	477	49
Dioscoreaceae	880	75	754	44
Dracaenaceae	220		7	
Eriocaulaceae	1 100	11	18	
Funkiaceae			1	
Haemodoraceae	100	1	1	
Heliconiaceae	100	23	15	2
Hemerocallidaceae	15		2	
Hyacinthaceae	770	5	10	
Hydrocharitaceae	80	5	9	1
Hypoxidaceae	220	12	12	
Iridaceae	1 700	121	113	18
Juncaceae	430	54	29	10
Juncaginaceae	20	3	4	1
Lemnaceae	25	19	16	
Liliaceae	4 950	7	8	1
Limnocharitaceae	100	3	3	
Marantaceae	535	23	15	
Mayacaceae	4	1	1	
Melanthiaceae	120	42	32	8

Apéndice 11.1d [concluye]

Monocotiledóneas	Especies descritas en el mundo ^a	Especies descritas de México ^b	Especies incluidas en esta obra ^{c,*}	Subespecies, variedades o formas incluidas en esta obra ^{c,*}
Musaceae	200		4	
Najadaceae	32	3	6	
Nolinaceae		56	49	8
Orchidaceae	18 500	1162	1 130	27
Pandanaceae	875		1	
Phormiaceae	30		1	
Poaceae	9 500	1251	1 217 ^{e,f}	2 12 ^{e,f}
Pontederiaceae	32	15	16	
Potamogetonaceae	90	12	14	
Smilacaceae	320	28	25	4
Sparganiaceae	14	3	2	
Strelitziaceae	7		3	
Triuridaceae	40	1	4	
Typhaceae	12	2	3	
Xyridaceae	260	3	3	
Zannichelliaceae	12	1	1	
Zingiberaceae (incl. Costaceae)	1 100	16	21	3
Zosteraceae	18	3	3	
Total	59 115 - [59 300]^g	4 726	4 662	509

^a Mabberley 1997.^b Villaseñor 2004.^c Espejo y López-Ferrari 2006.^d Téllez 2008 (proy. en seguimiento).^e Dávila 2006.^f Dávila *et al.* 2006.^g IUCN 2004.

* Otros autores actualizaron información para los siguientes grupos: Cyperaceae (N. Diego y S. González com. pers.); monocotiledóneas en general (A. Espejo y A.R. López-Ferrari com. pers.).

Apéndice 11.1e Diversidad de coleópteros en el mundo y en México

Coleópteros	Especies en el mundo ¹	Especies estimadas en el mundo*	Especies descritas de México	Especies estimadas de México*	Especies endémicas de México	Especies incluidas en esta obra**	Subespecies, variedades o formas incluidas en esta obra**
ADEPHAGA							
Total Adephaga	33 000¹	33 000¹	1 957²	1 957²	1 191²	780	
Caraboidea							
Carabidae	30 000 ¹	30 000 ¹	1 957 ²	1 957 ²	1 191 ²	780	
Dytiscidae	3 000 ¹	3 000 ¹					
POLYPHAGA							
Total Polyphaga	301 662 - 309 814	364 802	11 238	18 507	1 373	11 643	353
Byrrhoidea							
	~1 200 ³	~1 200 ³	64 ³	189		63	
Elmidae	~1 200 ³	~1 200 ³	64 ³	189		63	
Hydrophiloidea							
Hydrophilidae	2 000 ¹	2 000 ¹					
Histeroidea							
	3 000 ¹ - 3 900 ⁴	3 900 ⁴	281 ⁵	281 ⁵		282 ^{5,6}	1
Histeridae	3 000 ¹ - 3 900 ⁴	3 900 ⁴	281 ⁵	281 ⁵		282 ^{5,6}	1
Staphylinoidea							
	39 247 - 42 417	42 417	1 138	5 392	177	1 641	27
Agyrtidae	57 ⁷	57 ⁷	5	5			
Hydraenidae			71 ^{6,8}	71 ^{6,8}		71 ⁶	
Leiodidae	2 000 ¹ - 2 830 ⁹	2 830 ⁹	87	~300 ⁹	72 ⁹	100	2
Scydmaenidae	2 000 ¹	2 000 ¹					
Silphidae	190 ¹⁰	190 ¹⁰	11 ¹⁰	16	1	11	
Staphylinidae	30 000 ¹ - 32 340 ¹¹	32 340 ¹¹	964 ¹²	5 000 ¹²	104 ¹²	1 459 ^{12,13}	25
Pselaphidae	5 000 ¹	5 000 ¹					
Scarabaeoidea							
	26 882 - 26 964	26 964	1 656	1 684		1 937	109
Hybosoridae						26	3
Geotrupidae			218	218		59 ¹⁴	6
Glaresidae						1	
Lucanidae	1 200 ¹ - 1 282 ¹⁶	1 282 ¹⁶	3	3		4 ^{14,15}	
Melolonthidae			905 ¹⁶	905 ¹⁶		1 196 ¹⁴	37
Passalidae	682 ¹⁴	682 ¹⁴	82 ¹⁴	110		86 ¹⁴	
Scarabaeidae	25 000 ¹	25 000 ¹	419 ¹⁶	419 ¹⁶		520 ¹⁴	61
Ochodaeidae						35	
Pleocomidae							
Trogidae			29	29		10 ¹⁴	2
Buprestoidea							
	12 000 ¹⁷ - 15 000 ¹	15 000 ¹	782 ¹⁷	1 300 ¹⁷		217	8
Buprestidae	12 000 ¹⁷ - 15 000 ¹	15 000 ¹	782 ¹⁷	1 300 ¹⁷		217	8
Elateroidea							
Elateridae	9 000 ¹	9 000 ¹					

Apéndice 11.1e [continúa]

Coleópteros	Especies en el mundo ¹	Especies estimadas en el mundo*	Especies descritas de México	Especies estimadas de México*	Especies endémicas de México	Especies incluidas en esta obra**	Subespecies, variedades o formas incluidas en esta obra**
Eucnemidae	1 200 ¹	1 200 ¹					
Cantharoidea	10 500¹	10 500¹					
Lycidae	3 500 ¹	3 500 ¹					
Lampyridae	2 000 ¹	2 000 ¹					
Cantharidae	5 000 ¹	5 000 ¹					
Bostrychoidea	2 150¹	2 150¹					
Anobiidae	2 150 ¹	2 150 ¹					
Cleroidea	9 000¹	9 000¹					
Cleridae	4 000 ¹	4 000 ¹					
Melyridae	5 000 ¹	5 000 ¹					
Cucujoidea	40 550 - 41 550	41 550	1 395	1 395		205	3
Nitidulidae	3 000 ¹	3 000 ¹				16	
Cucujidae	1 200 ¹	1 200 ¹					
Erotylidae	2 500 ¹	2 500 ¹	126 ¹⁸	126 ¹⁸		124 ^{6,18}	3
Endomychidae	1 300 ¹	1 300 ¹					
Ciidae	550 ¹⁹	550 ¹⁹	42 ¹⁹	42 ¹⁹		42	
Coccinellidae	4 500 ¹	4 500 ¹				23	
Colydiidae	1 300 ¹	1 300 ¹					
Mordellidae	1 200 ¹	1 200 ¹					
Oedimeridae	1 000 ¹	1 000 ¹					
Anthicidae	3 000 ¹	3 000 ¹					
Meloidae	3 000 ¹	3 000 ¹					
Tenebrionidae	18 000 ¹ - 19 000 ²⁰	19 000 ²⁰	1 227 ²⁰	1 227 ²⁰			
Chrysomeloidea	71 500¹	71 500¹	1 706	1 706		3 839	205
Cerambycidae	35 000 ¹	35 000 ¹	1 383 ²¹	1 383 ²¹		1 556	76
Bruchidae	1 500 ¹	1 500 ¹	323 ²²	323 ²²		336 ^{22,23}	
Chrysomelidae	35 000 ¹	35 000 ¹				1 947	129
Curculionoidea	65 012¹	120 000²⁴	3 824	6 168	951²⁵	3 459	
Anthribidae	2 600 ¹		58	58		58 ²⁴	
Attelabidae	2 100 ¹		49	49		49 ²⁴	
Apionidae	2 200 ¹		173	173		173 ²⁴	
Belidae			2	2		2 ²⁴	
Brentidae	2 300 ¹		72	72		71 ²⁴	
Curculionidae	50 000 ¹		2 344 ²⁴	4 688 ²⁴	951 ²⁴	1 997 ²⁴	
Dryophthoridae			127 ²⁵	127 ²⁵		128 ²⁴	

Apéndice 11.1e [concluye]

Coleópteros	Especies en el mundo ¹	Especies estimadas en el mundo*	Especies descritas de México	Especies estimadas de México*	Especies endémicas de México	Especies incluidas en esta obra**	Subespecies, variedades o formas incluidas en esta obra**
Erihniidae			21	21		21 ^{24,27}	
Nemonychidae			2	2		2 ²⁴	
Platypodidae			40	40		40 ²⁴	
Rhynchitidae			76	76		76 ²⁴	
Scolitydae	5 812 ²⁸		860	860		842 ²⁴	
Malacodermata	8 421²⁹	8 421²⁹	392²⁹	392²⁹	245²⁹		
Total	334 662 - 342 814 [351 785]	397 802	13 195	20 464	2 564	12 423	353

¹ Lawrence 1982.² Ball y Shpeley 2000.³ Santiago-Fragoso y Spangler 2000.⁴ Caterino y Vogler 2002.⁵ Navarrete-Heredia *et al.* 2004.⁶ Navarrete-Heredia 2003.⁷ Navarrete-Heredia y Newton 2002.⁸ Navarrete-Heredia y Quiroz-Rocha 2004.⁹ Peck 2000.¹⁰ Navarrete-Heredia y Fierros-López 2000.¹¹ Newton 1990.¹² Navarrete-Heredia y Newton 1996.¹³ Navarrete-Heredia *et al.* 2002.¹⁴ Morón, Reyes-Castillo y Deloya 2003.¹⁵ Reyes-Castillo 2002.¹⁶ Morón 1996.¹⁷ Hespeneide 1996.¹⁸ Navarrete-Heredia, Skelley y Quiroz 2004.¹⁹ Navarrete-Heredia y Burgos-Solorio 2000.²⁰ Aalbu, Flores y Triplehorn 2002.²¹ Noguera y Chemsak 1996.²² Romero 2002.²³ Romero 2004.²⁴ M. Ordóñez *et al.* (com. pers.).²⁵ Anderson y O'Brien 1996.²⁶ Morrone y Cuevas 2004.²⁷ Morrone 2004.²⁸ Bright y Skidmore 1997.²⁹ Zaragoza y Mendoza 1996.

* Cuando no se contó con datos de especies estimadas, se consideró el de especies descritas. Las celdas en blanco representan valores indeterminados.

** Otros autores actualizaron información para los siguientes grupos: Carabidae, Curculionioidea y Chrysomelidae (M. Ordóñez com. pers.); Cerambycidae (F. Noguera com. pers.); Scarabaeoidea (M.L. Baena, F. Pezzani y G. Halffter com. pers.); Staphylinidae (J.L. Navarrete-Heredia com. pers.).

Apéndice 11.1f Diversidad de dípteros en el mundo y en México

Dípteros	Especies en el mundo	Especies descritas de México	Especies estimadas de México*	Especies endémicas de México	Especies incluidas en esta obra	Subespecies, variedades o formas incluidas en esta obra
Nematocera	43 960	1 211	2 410	265	1 081	33
Anisopodidae	100 ¹	4	4		4 ²	
Bibionidae	675 ¹	40 ³	40 ³		33 ²	2
Blephariceridae	300	3	3		3 ²	
Cecidomyiidae	4 600 ¹	21	21		19 ²	
Ceratopogonidae	5 360 ¹	197 ⁴	197 ⁴		197 ²	
Chaoboridae	50 ¹	1	1		1 ²	
Chironomidae	6 000 ⁵	61 ⁵	1 000 ⁵		61 ²	
Corethrellidae	61 ¹	7	7		7 ²	
Culicidae	3 209 ⁶	247 ⁷	247	5	220 ²	6
Ditomyiidae		3	3		3 ²	
Dixidae	175 ¹	1	1		1 ²	
Keroplastidae		3	3		3 ²	
Limoniidae		83	83		278 ²	18
Mycetophilidae	3 000 ¹	6	6		6 ²	
Pediciidae					3	
Psychodidae	2 700 ¹	65 ⁸	325		64 ²	3
Scatopsidae	255 ¹	12	12		12 ²	
Sciaridae	1 000 ¹	21	21		21 ²	
Simuliidae	1 475 ¹	90 ⁹	90 ⁹		85 ²	
Tipulidae	15 000 ⁹	346	346	260 ¹⁰	60 ²	4
Brachycera	28 092	880	880	12	564	3
Athericidae	90 ¹				3	
Bombyliidae	4 800 ¹				195	
Dolichopodidae	6 500 ¹⁶	203 ¹⁶	203 ¹⁶			
Mydidae	353 ¹	38 ¹¹	38 ¹¹	12	57 ¹²	
Rhagionidae	520 ¹				15	
Scenopinidae	330 ¹				18	
Syrphidae	5 800 ¹	9	9		9 ¹²	
Tabanidae	4 290 ¹³	405 ¹³	405 ¹³		202 ¹²	3
Tephritidae	4 200 ¹⁴	224 ¹⁵	224 ¹⁵			
Muscidae					1	
Therevidae	850 ¹				52	

Apéndice 11.1f [concluye]

Dípteros	Especies en el mundo	Especies descritas de México	Especies estimadas de México*	Especies endémicas de México	Especies incluidas en esta obra	Subespecies, variedades o formas incluidas en esta obra
Trichoceridae	110 ¹	1	1		1 ¹²	
Vermilionidae	31 ¹				2	
Xylophagidae	111 ¹				3	
Xylomyidae	107 ¹				6	
Total	72 052 - [151 000] ¹⁶	2 091	3 290	277	1 645	36

¹ Brown 2001.² Ibáñez-Bernal, Hernández-Ortiz y Miranda 2005.³ Fitzgerald 2000.⁴ Ibáñez-Bernal, Wirth y Huerta-Jiménez 1996.⁵ Andersen, Contreras-Ramos y Spies 2000.⁶ Ibáñez-Bernal, Strickman y Martínez 1996.⁷ Ward 1992.⁸ Ibáñez-Bernal 2000.⁹ Ibáñez-Bernal y Coscarón 1996.¹⁰ Contreras-Ramos y Gelhaus 2002.¹¹ Papavero 1996.¹² Ibáñez-Bernal 2008 (proy. en seguimiento).¹³ Ibáñez-Bernal y Coscarón 2000.¹⁴ Foote, Blanc y Norrbom 1993.¹⁵ Hernández-Ortiz 1996.¹⁶ Brusca y Brusca 2003.

* Cuando no se contó con datos de especies estimadas, se consideró el de especies descritas. Las celdas en blanco representan valores indeterminados.

Apéndice 11.1g Diversidad de himenópteros en el mundo y en México

Himenópteros	Especies descritas en el mundo	Especies estimadas en el mundo*	Especies descritas de México	Especies endémicas de México	Especies incluidas en esta obra ^{1,*}	Subespecies, variedades o formas incluidas en esta obra**
Apoidea	~20 000²	~20 000²	1 800³		2 129	176
Ampulicidae					3	
Andrenidae					507	57
Apidae					520	40
Colletidae					98	9
Crabronidae					376	9
Halictidae					211	19
Megachilidae					338	38
Melittidae					11	
Sphecidae					65	4
Cephoidea	79⁴	79⁴				
Chalcidoidea	23 535⁴	23 535⁴	908⁵⁻¹⁰		868^{1,5,6}	4
Agaonidae	650 ⁴	650 ⁴				
Aphelinidae	1 120 ⁴	1 120 ⁴			70 ^{1,7}	
Chalcididae	1 875 ⁴	1 875 ⁴			166	3
Elasmidae	260 ⁴	260 ⁴				
Encyrtidae	3 825 ⁴	3 825 ⁴			126 ^{1,8}	
Eucharitidae	380 ⁴	380 ⁴			5	
Eulophidae	3 900 ⁴	3 900 ⁴		77	175	
Eupelmidae	900 ⁴	900 ⁴			24	
Eurytomidae	1 425 ⁴	1 425 ⁴		34	60	
Leucospidae	240 ⁴	240 ⁴		3		
Mymaridae	1 400 ⁴	1 400 ⁴		7	46 ^{1,9}	
Ormyridae	90 ⁴	90 ⁴			2	
Perilampidae	260 ⁴	260 ⁴		8	3	
Platygastridae	1 100 ⁴	1 100 ⁴			4	
Pteromalidae	4 115 ⁴	4 115 ⁴			95	
Signiphoridae	80 ⁴	80 ⁴			2	
Tanaostigmatidae	90 ⁴	90 ⁴			1	
Torymidae	1 150 ⁴	1 150 ⁴			39	1
Trichogrammatidae	675 ⁴	675 ⁴			50 ^{1,10}	
Chysidoidea	6 310⁴	6 310⁴	437		368	
Bethylidae	2 200 ⁴	2 200 ⁴			149	
Chrysididae	3 000 ⁴	3 000 ⁴			130	
Dryinidae	1 100 ⁴	1 100 ⁴			88	
Embolemidae	10 ⁴	10 ⁴			1	
Cynipoidea	2 946⁴	2 946⁴	168¹¹		177¹¹	
Evanoidea	1 050⁴	1 050⁴			4	

Apéndice 11.1g [concluye]

Himenópteros	Especies descritas en el mundo	Especies estimadas en el mundo*	Especies descritas de México	Especies endémicas de México	Especies incluidas en esta obra ^{1,*}	Subespecies, variedades o formas incluidas en esta obra**
Ichneumonoidea	100 000⁴	113 000 - 115 000	1 269		1 371	66
Braconidae	40 000 ⁴	13 000 - 15 000 ¹²	355 ¹³		462	6
Ichneumonidae	60 000 ⁴	~100 000 ¹⁴	914 ¹⁴		907	60
Stephanidae					2	
Megalodontoidea						
Proctotrupeoidea	6 148⁴	6 148⁴	95¹⁵		25	
Ceraphronidae						
Megaspilidae	448 ⁴	448 ⁴				
Pelecinidae	2 ⁴	2 ⁴			1	
Diapriidae	2 300 ⁴	2 300 ⁴			7	
Proctotrupidae	310 ⁴	310 ⁴			2	
Scelionidae	3 000 ⁴	3 000 ⁴			15	
Siricoidea	88 ⁴	88 ⁴				
Tenthredinoidea	5 293⁴	5 293⁴				
Trigonalioidea	75⁴	75⁴				
Trigonidae	75 ⁴	75 ⁴				
Sphecoidea	8 000⁴	8 000⁴	615¹⁶			
Vespoidea	24 284 - 24 314	35 514	1 021	194	1 408	181
Bradynobaenidae	200 ⁴	200 ⁴				
Formicidae	8 800 ⁴	20 000 ¹⁷	501 ¹⁸	112 ¹⁸	525	28
Mutillidae	5 000 ⁴	5 000 ⁴			220	23
Sapygidae	80 ⁴	80 ⁴				
Scoliidae	300 ⁴	300 ⁴			8	2
Tiphiidae	1 500 ⁴	1 500 ⁴			126	3
Vespidae	4 170 ⁴ - 4 200 ¹⁹	4 200 ¹⁹	346 ¹⁹	82 ¹⁹	347	60
Myrmosidae					1	
Pompilidae	4 200 ⁴	4 200 ⁴	173 ²⁰		176	65
Rhopalosomatidae	34 ⁴	34 ⁴	1		5	
Total	197 720 - 197 750	221 950 - 223 950	6 313	323	6 350	427

¹ González-Hernández 2004, 2007.² Michener 1979.³ Ayala, Griswold y Yanega 1996.⁴ Sharkey y Fernández 2006.⁵ González-Hernández 2000.⁶ Ruiz, Coronado, Myartseva y Luna 2004.⁷ Myartseva, Ruiz y Coronado 2004.⁸ Trjapitzin, Ruiz y Coronado 2004.⁹ Triapitsyn, Coronado y Ruiz 2004.¹⁰ Fursov, Coronado y Ruiz 2004.¹¹ Díaz y Gallardo 2002.¹² Shaw y Huddleston 1991.¹³ Wharton y Mercado 2000.¹⁴ Ruiz, Kasparyan y Coronado 2002.¹⁵ Loíacono y Margaría 2002.¹⁶ Ruiz, Coronado, Varela y Horta 2002.¹⁷ Holldobler y Wilson 1990.¹⁸ Rojas 1996.¹⁹ Rodríguez-Palafox 1996.²⁰ Ruiz y Coronado 2002.

* Cuando no se contó con datos de especies estimadas, se consideró el de especies descritas. Las celdas en blanco representan valores indeterminados.

** Otros autores actualizaron información para los siguientes grupos: Apoidea (R. Ayala com. pers.); Cynipoidea (N. Díaz y F. Gallardo com. pers.).

Apéndice 11.1h Diversidad de lepidópteros en el mundo y en México

Lepidópteros (superfamilias)		Especies descritas en el mundo ¹	Especies estimadas en el mundo ^{1,*}	Especies descritas de México ¹	Especies estimadas de México ^{1,*}	Especies incluidas en esta obra ^{**}	Subespecies, variedades o formas incluidas en esta obra ^{**}
Micropteroidea					1		
Eriocranioidea					1		
Hepialoidea		518	518	15	20		
Nepticuloidea		990	990	4	50		
Tischerioidea		81	125	1	10		
Incurvarioidea		589	589	16	35		
Tineoidea	Total	5 727	12 130	145	555	108 ²	2 ²
	Acrolophidae	270	350	76		53	1
	Tineidae	2 160	~4 000	35	75	3	
	Eriocottidae	212	212				
	Psychidae	1 001	~1 200	17		23	
	Arrhenophanidae	26	~50		4	13	1
	Amphitheridae	35	35				
	Schreckensteiniidae	8	8		1		
	Douglasiidae	28	28				
	Bucculatricidae	247	247	4	25	3	
	Gracillariidae	1 740	~6 000	13	450	13	
Gelechioidea		18 230	45 000	396	1 825		
Copromorpoidea		623	623	6	10		
Yponomeutoidea		1 853	1 853	35	110		
Immoidea		246	450	2	5		
Pyraloidea		17 312	30 000 ³	1 375	3 045		
Pterophoroidea		1 309	1 309	43	80		
Sesioidea		1 964	1 964	117	230		
Zygaenoidea		1 609	1 609	127	150		
Cossoidea		2 054	2 054	154	175		
Castnioidea (inc. Castniidae)		170	180	14	18	19	4
Tortricoidea (Incl. Tortricidae)		8 945	8 945	495	1 000	240 ⁴	4
Uranoidea		814	814	30	50		
Geometroidea		21 190	21 190	2 508	3 000		
Papilionoidea	Total	20 348 - 21 169	23 864	1 700 - 1 785	1 900	1 680	822
	Hesperiidae	4 100	4 500	741		707	154
	Papilionidae	572 ⁵ - 589	589	48 - 56		50	67
	Pieridae	1 222 ⁵ - 1 275	1 275	77		80	84
	Nymphalidae	7 080 - 7 222 ⁵	~8 000	412		424	389
	Lycaenidae	5 955 - 6 564 ⁵	~7 000	244		419	128
	Riodinidae	1 419	2 500	178 - 255			

Apéndice 11.1h [concluye]

Lepidópteros (superfamilias)	Especies descritas en el mundo¹	Especies estimadas en el mundo^{1,*}	Especies descritas de México¹	Especies estimadas de México^{1,*}	Especies incluidas en esta obra^{**}	Subespecies, variedades o formas incluidas en esta obra^{**}
Drepanoidea	1 056	1 056	2	5		
Bombycoidea (inc. Saturniidae)	4 810	4 810	341	350	194 ⁶	47 ⁵
Sphingoidea (inc. Sphingidae)	1 238	1 238	201	205	204 ⁷	57
Noctuoidea (Arctiidae)	44 025	44 025	6 550	9 500	418 ⁸	2
Total	155 701 - 156 522	205 336	14 277 - 14 362	22 330	2 863	938

¹ Heppner 2002.

² Davis 2000.

³ Solís 1996.

⁴ Razowski 1996.

⁵ Llorente *et al.* 2006.

⁶ Balcázar y Beutelspacher 2000a.

⁷ León-Cortés 2000.

⁸ Balcázar y Beutelspacher 2000b.

* Cuando no se contó con datos de especies estimadas, se consideró el de especies descritas. Las celdas en blanco representan valores indeterminados.

** Otros autores actualizaron información para los siguientes grupos: Castniidae (J. González com. pers.); Papilionoidea (J. Llorente, A. Luis-Martínez e I. Vargas com. pers.); Sphingidae (J.L. León-Cortés com. pers.).

Apéndice 11.1i Diversidad de otros grupos de artrópodos en el mundo y en México

Otros grupos de artrópodos	Especies descritas en el mundo	Especies estimadas en el mundo*	Especies descritas de México	Taxones estimados de México*	Especies endémicas de México	Especies incluidas en esta obra**	Subespecies, variedades o formas incluidas en esta obra**
Arachnida	89 680 - 92 909	107 459 - 108 459	5 579	8 825	1 978	4 982	63
Araneae (arañas)	34 000 ¹ - 37 000 ²	50 000 ³	2 506 ⁴	3 506 ⁴	1 759 ⁴	2 368	1
Palpigradi	80 ²	80 ²	1 ⁵	4 ⁵	1 ⁵	1	
Uropygi	101 ²	101 ²	2 ⁵	2 ⁵		2	
Amblypygi	126 ²	126 ²	14 ⁵	14 ⁵		21	
Schizomida	195 ²	195 ²	35 ⁵	35 ⁵		34	
Solífugos (solifugae)	1 065 ²	1 065 ²	57 ⁵	143 ⁵		57	
Falsos escorpiones (pseudoscorpionida)	3 100 ² - 3 239 ⁶	3 239 ⁶	151 ⁷	151 ⁷		138	
Ricinulei	53 ²	53 ²	10 ⁵	10 ⁵		10	
Opiliones (arañas patonas)	~4 500 ²	6 050 - 7 050 ⁸	283 ⁸	283 ⁸	218 ⁸	231	5
Scorpiones (alacranes)	1 260 ² - 1 350	1 350	177 ⁹	177 ⁹		230	45
Acaros (acari)	45 200 ^{2,10}	45 200 ^{2,10}	2 343 ^{11,12}	4 500 ¹²		1 890	12
Chelicerata	2 198	2 198	78	89	1	78	
Onychophora (gusanos aterciopelados)	131 ¹³	131 ¹³	3 ¹³	14 ¹³	1	4	
Pentastomida	100 ¹⁴	100 ¹⁴	6 ¹⁴	6 ¹⁴		6	
Pycnogonida (arañas de mar)	1 163 ¹⁵	1 163 ¹⁵	42 ¹⁶	42 ¹⁶		41	
Xiphosura	4	4	1 ¹⁷	1 ¹⁷		1	
Tardigrada (ositos de agua)	800	800	26 ¹⁸	26 ¹⁸		26	
Hexapoda no insecta	~8 000	~8 000	598	5 048		612	4
Collembola	7 000 ¹⁹	7 000 ¹⁹	550 ¹⁹	5 000 ¹⁹		549	
Protura	~200 ²⁰	~200 ²⁰	17 ²⁰	17 ²⁰		14	3
Diplura	800 ²⁰	800 ²⁰	31 ²⁰	31 ²⁰		49	1
Myriapoda	15 200	58 500 - 95 500	585	588	60	582	3
Chilopoda	3 300 ²¹	6 000 - 10 000 ²¹	69 ²²	69 ²²	60 ²²	69	
Symphyla	200 ²¹	500 ²¹	14 ²³	17 ²³		14	
Paupopoda	~700 ²¹	2 000 - 5 000 ²¹	4 ²³	4 ²³		4	
Diplopoda	11 000 ²¹	50 000 - 80 000 ²¹	498 ²⁴	498 ²⁴		495	3
Crustacea	44 920	44 920 - [67 000]	5 387	5 857		2 852	
Branchiopoda	<i>Total</i>					96	
	Anostraca	270	270	22 ²⁵	22 ²⁵		
	Notostraca			2 ²⁶	2 ²⁶		
	Diplostraca			121 ²⁷	121 ²⁷		
Remipedia	12 ²⁸	12 ²⁸	1 ²⁸	1 ²⁸		1	
Maxilopoda	<i>Total</i>					284	
	Cirripedia	1 138	1 138	53 ²⁹	53 ²⁹	4	
	Branchiura			6 ³⁰	6 ³⁰	6	
	Copepoda			557 ³¹	557 ³¹	274	

Apéndice 11.1i [concluye]

Otros grupos de artrópodos		Especies descritas en el mundo	Especies estimadas en el mundo*	Especies descritas de México	Taxones estimados de México*	Especies endémicas de México	Especies incluidas en esta obra**	Subespecies, variedades o formas incluidas en esta obra**
Ostracoda		8 000	8 000	883 ³²	883 ³²		287	
Malacostraca	Total						2 184	
	Stomatopoda			53 ³³	53 ³³		46	
	Mysidacea	1 000	1 000	34 ³⁴	34 ³⁴		40	
	Amphipoda	8 000	8 000	704 ³⁵	704 ³⁵		595	
	Isopoda	10 000	10 000	286 ^{36,37}	286 ^{36,37}		57	
	Tanaidacea	1 500	1 500	55 ³⁸	55 ³⁸		70	
	Cumacea	1 000	1 000	1 200 ³⁹	1 200 ³⁹		125	
Decapoda	14 000	14 000	1 410 ⁴⁰	1 880 ⁴⁰		1 251		
Total		159 998-163 227	221 077-281 157	12 227	20 407	2 039	9 106	70

¹ Platnick 1989.² Coddington y Colwell 2001.³ Turnbull 1973.⁴ Jiménez 1996.⁵ Vázquez 1996.⁶ Harvey 2002.⁷ Ceballos 2004.⁸ Kury y Cokendolpher 2000.⁹ Lourenco y Sissom 2000.¹⁰ Schatz 2002.¹¹ Palacios-Vargas e Iglesias 2004.¹² Hoffmann y López-Campos 2002.¹³ Monge-Nájera 2000.¹⁴ De Oliveira y Christoffersen 2002.¹⁵ Munilla 1999.¹⁶ Munilla 2002.¹⁷ Gómez-Aguirre 2002.¹⁸ Claps y Rossi 2002.¹⁹ Palacios-Vargas, Castaño-Meneses y Mejía-Recamier 2000.²⁰ Palacios-Vargas 2000b.²¹ Minelli y Golovatch 2001.²² Foddai, Pereira y Minelli 2002.²³ Scheller 2002.²⁴ Bueno-Villegas, Sierwald y Bond 2004.²⁵ Maeda-Martínez *et al.* 2002.²⁶ Maeda-Martínez *et al.* 2002.²⁷ Maeda-Martínez, Obregón-Barboza y García-Velazco 2002.²⁸ Escobar-Briones y Yager 2002.²⁹ Young y Ross 2000.³⁰ Lopretto 2004.³¹ Suárez-Morales, Reid y Gasca 2000.³² Gío-Argáez, Machain-Castillo y Gaytán 2004.³³ Hendrickx y Salgado-Barragán 2002.³⁴ Escobar-Briones 2002.³⁵ Escobar-Briones *et al.* 2002.³⁶ Jass y Klausmeier 2004.³⁷ Souza-Kury 2000.³⁸ Escobar-Briones 2004.³⁹ Roccatagliata 2004.⁴⁰ Álvarez, Villalobos y Lira 1996.

* Cuando no se contó con datos de especies estimadas, se consideró el de especies descritas. Las celdas en blanco representan valores indeterminados.

** Otros autores actualizaron información para los siguientes grupos: Amphipygi, Palpigradi, Ricinulei, Schizomida, Solifugae y Uropygi (I. Vázquez com. pers.); Aranae (M.L. Jiménez com. pers.); Scorpiones (O. Francke y D. Sissom com. pers.); Tardigrada (M.C. Claps y G.C. Rossi com. pers.); Collembola (D. Estrada com. pers.); Amphipoda (I. Winfield com. pers.).

Apéndice 11.1j Diversidad de aves en el mundo y en México

Aves		Especies descritas en el mundo ¹	Especies descritas de México ²	Especies incluidas en esta obra ²	Subespecies incluidas en esta obra ²
Tinamiformes		47	5	5	
Galliformes		214	26	26	2
Anseriformes		161	40	40	
Piciformes		355	30	30	1
Coraciiformes		152	11	11	
Trogoniformes		39	9	9	1
Cuculiformes		143	12	12	
Psittaciformes		358	21	21	1
Apodiformes		103	70	70	6
Strigiformes	<i>Total</i>	291	33	33	3
	Caprimulgiformes		16	16	1
Columbiformes		313	25	25	1
Gruiformes		196	24	24	
Ciconiiformes	<i>Total</i>	1 027	28	28	1
	Charadriiformes		114	114	7
	Podicipediformes		7	7	
	Pelecaniformes		17	17	
	Falconiformes		56	56	
	Procellariiformes		32	32	
	Gaviiformes		4	4	
	Phoenicopteriformes		1	1	
Passeriformes		5 712	515	515	13
Total		9 111 - [9 672 - 9 721] ³	1 096	1 096	37

¹ Sibley y Ahlquist 1990. Ordenamiento basado en técnicas moleculares; el orden Strigiformes agrupa al Caprimulgiformes, y el orden Ciconiiformes agrupa a los siete siguientes.

² Navarro y Gordillo 2006. El dato considera las especies que al menos una parte del año habitan en el país.

³ Dickinson 2003.