



Organización de Aviación Civil Internacional

BOLETÍN ELECTRÓNICO

A título informativo únicamente

EB 2009/37

11 de diciembre de 2009

ANÁLISIS DE LOS INFORMES DE CHOQUES CON AVES (IBIS) CORRESPONDIENTE A 2001 - 2007

El análisis de los informes de choques con aves correspondiente al período comprendido entre 2001 y 2007 se basa en 42 508 informes que se recibieron de 51 Estados para notificar choques ocurridos en 145 Estados y territorios, según figura en el Adjunto A. En el Adjunto B se incluye un resumen de los choques con aves notificados al Sistema de notificación de la OACI de los choques con aves (IBIS) entre 2001 y 2007. En el Adjunto C figura un gráfico de los choques importantes con aves; en el Adjunto D, las estadísticas mundiales de choques con aves, del IBIS; y en el Adjunto E, la lista de tipos de aves.

La Enmienda 10 del Anexo 14 — *Aeródromos*, Volumen I — *Diseño y operaciones de aeródromos*, fue aprobada por el Consejo el 4 de marzo de 2009, con fecha de aplicación del 19 de noviembre de 2009. Con esta enmienda se introducen nuevas disposiciones, entre ellas el reemplazo de “choque con aves” por “choques con aves y otros animales” para considerar tanto a las aves como a otros animales; la evaluación permanente, por personal competente, de los peligros que representa la presencia de fauna en los aeródromos o sus cercanías; y la introducción de una recomendación sobre la responsabilidad de los Estados de tener debidamente en cuenta las inquietudes de seguridad operacional de la aviación relacionadas con urbanizaciones próximas a los aeródromos que puedan atraer aves y otros animales.

El programa IBIS es un elemento importante en la prevención de accidentes y cuenta con el apoyo decidido de las líneas aéreas y los expertos que se encargan de la reducción del peligro aviario. Este programa ha contribuido significativamente a la elaboración de las normas y métodos recomendados (SARPS) internacionales para disminuir el peligro de choques con aves. Cabría señalar que, en virtud de la aplicación de la Enmienda 10 del Anexo 14, Volumen I, en el IBIS se incluirá también información sobre choques con otros animales. Por consiguiente, en el futuro, los análisis comprenderán tanto los choques con aves como con otros animales, si se dispone de información suficiente.

Adjuntos:

- A — Lista de Estados y territorios para el período 2001- 2007
- B — Resumen de los choques con aves notificados al Sistema de notificación de la OACI de los choques con aves (IBIS) entre 2001 y 2007
- C — Gráfico de los choques importantes con aves entre 2001 y 2007
- D — Estadísticas mundiales de choques con aves, del IBIS, entre 2001 y 2007
- E — Lista de tipos de aves para el período 2001- 2007

Publicado bajo la responsabilidad del Secretario General

LISTA DE ESTADOS Y TERRITORIOS PARA EL PERÍODO 2001- 2007

Estados que presentaron notificación (51 Estados)

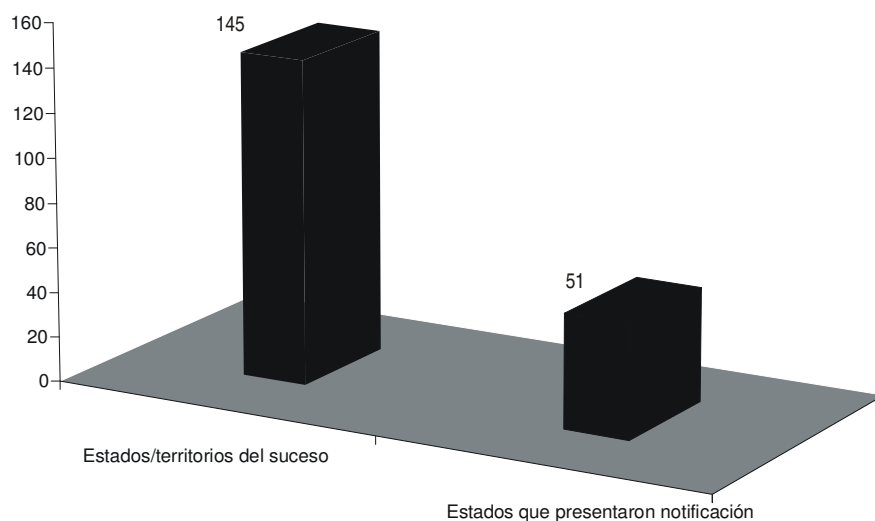
Alemania	Emiratos Árabes Unidos	Mauritania
Angola	Estados Unidos	México
Arabia Saudita	Federación de Rusia	Níger
Australia	Finlandia	Nigeria
Austria	Francia	Noruega
Bahamas	Grecia	Omán
Bahrein	Hong Kong	Reino Unido
Barbados	India	República Centroafricana
Benin	Irán (República Islámica del)	República de Corea
Brunei Darussalam	Irlanda	Singapur
Bulgaria	Islandia	Sudáfrica
Camerún	Italia	Suiza
Canadá	Kenya	Tailandia
Chile	Macao	Togo
China	Maldivas	Trinidad y Tabago
Côte d'Ivoire	Malta	Uruguay
Cuba	Mauricio	Uzbekistán

Estados/territorios del suceso (145 Estados)

Afganistán	Camboya	Finlandia
Albania	Camerún	Francia
Alemania	Canadá	Georgia
Antigua y Barbuda	Chad	Ghana
Antillas Holandesas	Chile	Grecia
Arabia Saudita	China	Guatemala
Argentina	Chipre	Guinea
Armenia	Colombia	Guinea Ecuatorial
Aruba	Costa Rica	Guinea-Bissau
Australia	Croacia	Guyana
Austria	Cuba	Haití
Azerbaiyán	Dinamarca	Hong Kong
Bahamas	Ecuador	Hungría
Bahrein	Egipto	India
Bangladesh	El Salvador	Indonesia
Barbados	Eritrea	Irán (República Islámica de)
Bélgica	Eslovaquia	Irlanda
Belice	Eslovenia	Islandia
Benin	España	Islas Caimán
Bermuda	Estados Unidos	Islas Canarias
Bosnia and Herzegovina	Estonia	Islas Cook
Brasil	Etiopía	Isla Johnson
Brunei Darussalam	Federación de Rusia	Islas Marianas
Bulgaria	Fiji	Islas Marshall
Burkina Faso	Filipinas	Islas Midway

Israel	Mozambique	República de Corea
Italia	Myanmar	República de Moldova
Jamahiriya Árabe Libia	Namibia	República Democrática del Congo
Jamaica	Nepal	República Dominicana
Japón	Nicaragua	Rumania
Jordania	Níger	San Marino
Kazajstán	Nigeria	Santa Lucía
Kenya	Noruega	Senegal
Kosovo	Nueva Caledonia	Singapur
Kuwait	Nueva Zelandia	Somalia
Letonia	Omán	Sudáfrica
Líbano	Países Bajos	Suecia
Lituania	Pakistán	Suiza
Luxemburgo	Palau	Tailandia
Madagascar	Panamá	Togo
Malasia	Paraguay	Trinidad y Tabago
Malawi	Perú	Túnez
Maldivas	Polonia	Turkmenistán
Malí	Portugal	Turquía
Malta	Puerto Rico	Ucrania
Marruecos	Reino Unido	Uganda
Mauricio	República Árabe Siria	Uzbekistán
México	República Centroafricana	
Montenegro	República Checa	

**Notificación de los choques con aves y choques
notificados por región de la OACI y Estados/territorios**



**Gráfico 1: Comparación entre el número de Estados/territorios del suceso
y Estados que presentan la notificación**

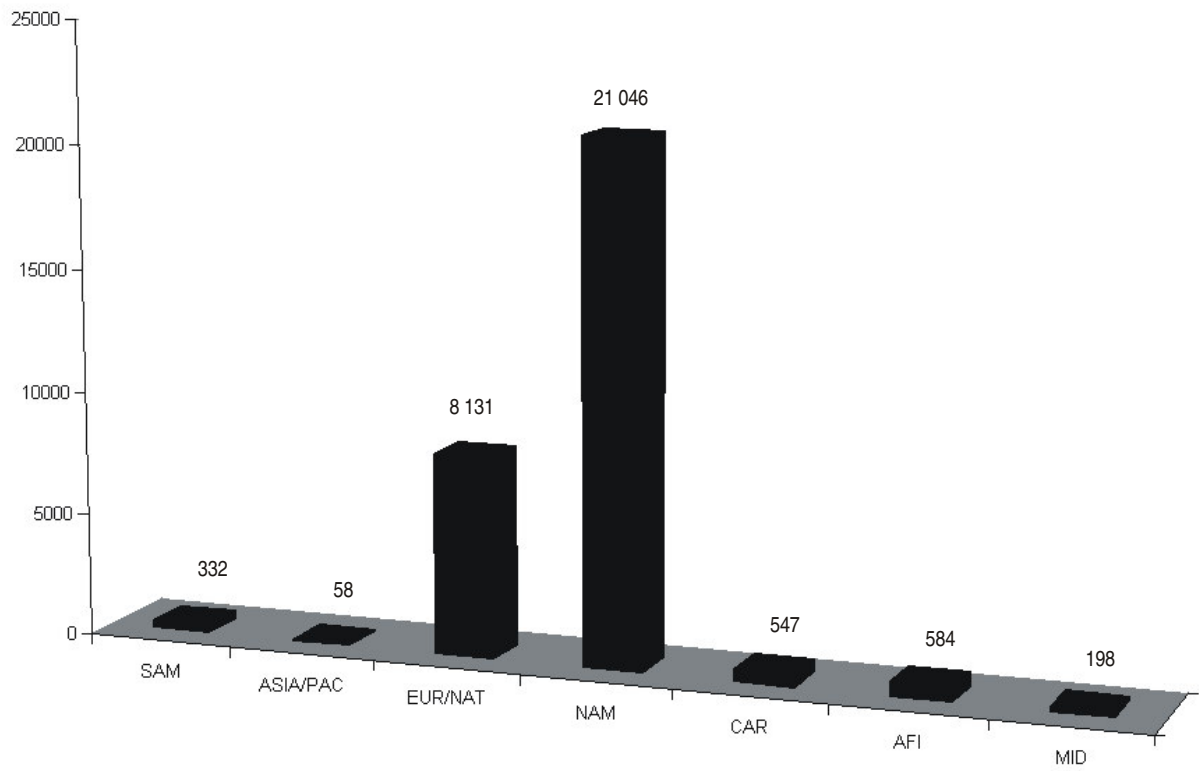


Gráfico 2: Distribución de los choques notificados por región en la que ocurrieron

RESUMEN DE LOS CHOQUES CON AVES NOTIFICADOS AL SISTEMA DE NOTIFICACIÓN DE LA OACI DE LOS CHOQUES CON AVES (IBIS) ENTRE 2001 Y 2007

1. INTRODUCCIÓN

1.1 El sistema de notificación de la OACI de los choques con aves (IBIS) se creó para recopilar y difundir información sobre los choques de aves con aeronaves.

1.2 Este resumen estadístico está destinado a proporcionar una visión panorámica de la situación global de los choques con aves, según las notificaciones presentadas a la OACI entre 2001 y 2007, y complementa las estadísticas mundiales del IBIS que figuran en el Adjunto D a este boletín.

2. ANÁLISIS ESTADÍSTICO PARA EL PERÍODO 2001-2007

2.1 *Choques con aves por región de la OACI:* Para el período comprendido entre 2001 y 2007, 51 Estados notificaron a la OACI 42 508 choques con aves. Estos choques ocurrieron en 145 Estados y territorios en todo el mundo. En los gráficos 1 y 2 del Adjunto A se ilustra una comparación entre el número de Estados y territorios del suceso y el número de Estados que notificaron el suceso, y la distribución de los choques notificados por región en la que ocurrieron.

2.2 *Momento y lugar en que ocurrieron los choques con aves:* El 64% de los choques con aves ocurrieron en el día y el 24% por la noche (véase el Gráfico 3). Aunque los choques se produjeron durante todo el año, en los meses de julio a octubre se registró el número más alto de casos (véase el Gráfico 4). Diciembre y febrero fueron los meses para los que se notificó el menor número de choques. Esta distribución mensual refleja el hecho de que la mayoría de los choques con aves fueron notificados por Estados del hemisferio norte. En el Gráfico 5 se aprecia que el 96% de los choques para los cuales se proporcionó información sobre el lugar en que ocurrieron, se produjo en el aeródromo o sus cercanías. El 39% de ellos tuvo lugar durante la fase del recorrido de despegue o la fase de ascenso, en tanto que el 54% ocurrió en la fase de aproximación o el recorrido de aterrizaje.

MOMENTO Y LUGAR EN QUE OCURRIERON LOS CHOQUES CON AVES

cronología de los choques

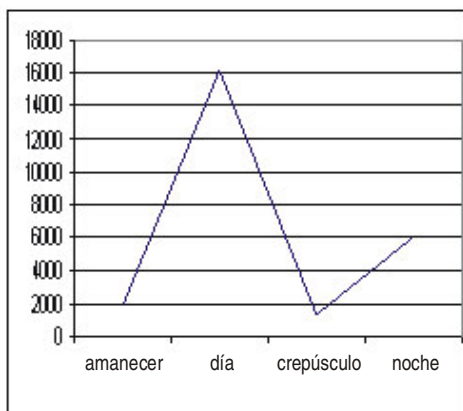


Gráfico 3: Choques notificados por momento en que ocurrieron

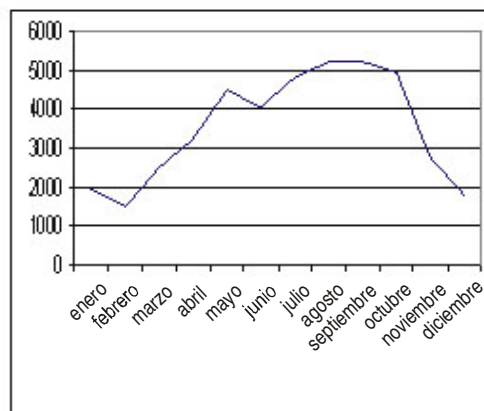


Gráfico 4: Choques notificados por mes en que ocurrieron

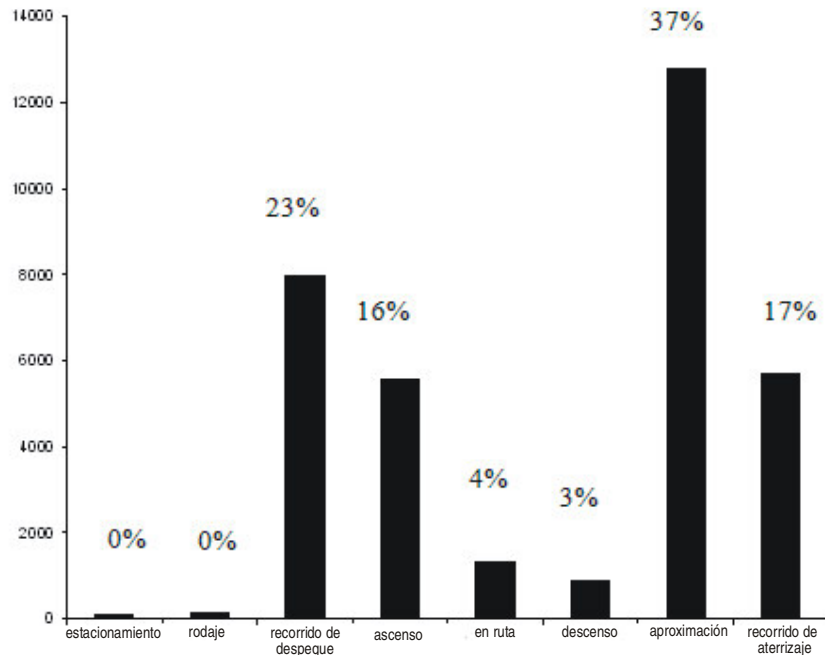
Fases de vuelo

Gráfico 5: Choques con aves notificados por fase de vuelo

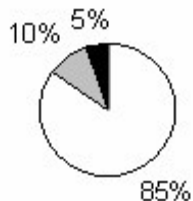
2.3 *Daños a las aeronaves:* El grado de los daños sufridos por las aeronaves se codificó para 27 937 choques con aves, cifra que representa cerca del 66% del número total de choques notificados. En tres de los choques con aves para los cuales se codificó el daño, las aeronaves resultaron destruidas; en 753, o sea el 3%, las aeronaves sufrieron daños de consideración; en 2 120, o sea el 8%, los daños fueron leves y en 25 064, cerca del 89%, los daños fueron inapreciables.

2.4 *Tipos de aves con que se chocó más frecuentemente:* El tipo de ave no se notificó o no se identificó en 27 937 choques, es decir, cerca del 65%. En los 14 571 casos restantes, se notificó la especie. Las especies que sufrieron choques con mayor frecuencia fueron: passeriformes con 4 517 choques, es decir 31%, luego gaviotas, con 2 623 ó 18% de las especies notificadas, aves de rapiña con 2 185 choques ó 15%, palomas con 1 457 choques ó 10%, y aves acuáticas con 875 choques ó 6%.

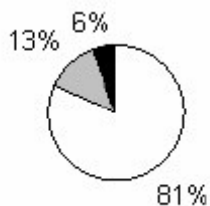
2.4.1 Con respecto a los sucesos para los cuales se identificaron los daños, las passeriformes (mayoritariamente aves de percha pequeñas) ocasionaron daños en las aeronaves 139 veces, lo que corresponde al 4% de los casos, y las gaviotas, 303 veces ó 15%. El 19% de los choques con aves de rapiña y el 11% de los choques con palomas causaron daños a las aeronaves. El mayor número de casos de daños en relación con el número de choques notificados correspondió a las aves acuáticas con el 43%. Los daños por tipo de ave se ilustran en el Gráfico 6.



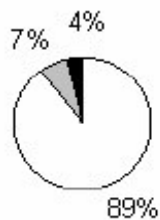
passeriformes



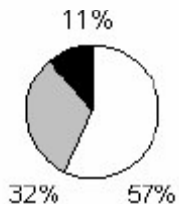
gaviotas



aves de rapiña



palomas



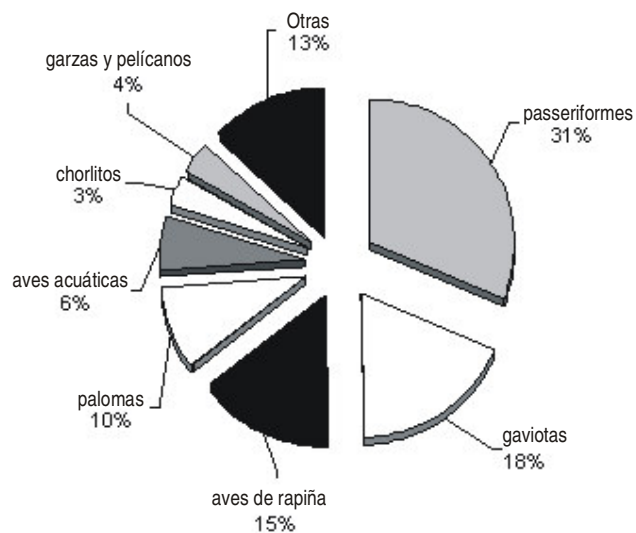
aves acuáticas



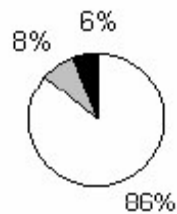
chorlitos



garzas y pelícanos



tipos de aves con los que se chocó más frecuentemente



otras

Daños a las aeronaves

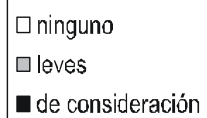


Gráfico 6: Daños a las aeronaves y tipos de aves con los que se chocó más frecuentemente

2.5 *Consecuencias de los choques con aves en los vuelos:* En 31 767 casos se notificaron las consecuencias que el choque con aves tuvo en el vuelo de la aeronave. En 28 576 casos, o sea el 90%, los choques no tuvieron ninguna repercusión en el vuelo. Los 3 191 choques restantes, que tuvieron consecuencias, representan el 10%. A raíz de choques con aves, hubo 2 351 casos de despegues interrumpidos o aterrizajes preventivos, incluyendo cinco aterrizajes forzosos. Estas interrupciones representan el 74% de los choques respecto de los cuales se notificaron las consecuencias. En 81 casos se pararon los motores. En tres sucesos hubo penetración de la célula y en cuatro, del parabrisas; además, hubo un caso de oscurecimiento de la visión. Estos efectos figuran en el Gráfico 7. Las operaciones anormales de aeronaves, como los despegues interrumpidos y los aterrizajes preventivos o forzosos, ocasionan interrupciones en las operaciones normalmente regulares de los aeropuertos. Estas interrupciones hacen que los consumidores pierdan la confianza y tienen un costo en tiempo y en dinero tanto para los aeropuertos como para las líneas aéreas.

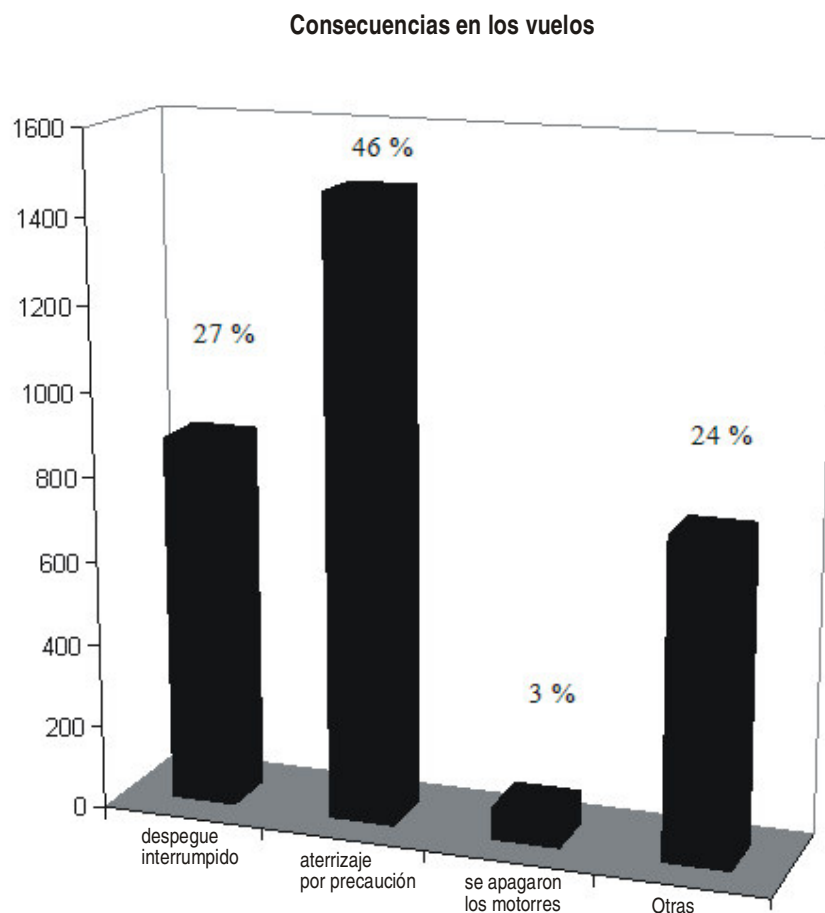


Gráfico 7: Consecuencias en los vuelos

2.6 *Partes chocadas y/o dañadas de las aeronaves:* Para 38 809 sucesos se notificaron las partes de la aeronave que recibieron choque. Las partes para las que más frecuentemente se notificó

choque fueron el parabrisas con 6 617 choques, los motores con 5 100 choques y luego el fuselaje con 5 848. Las partes para las que con mayor frecuencia se notificó daño fueron los motores con 1 688 choques con daños. En los Gráficos 8 y 9 se ilustran las partes de las aeronaves que fueron objeto de choque o daños y la frecuencia.

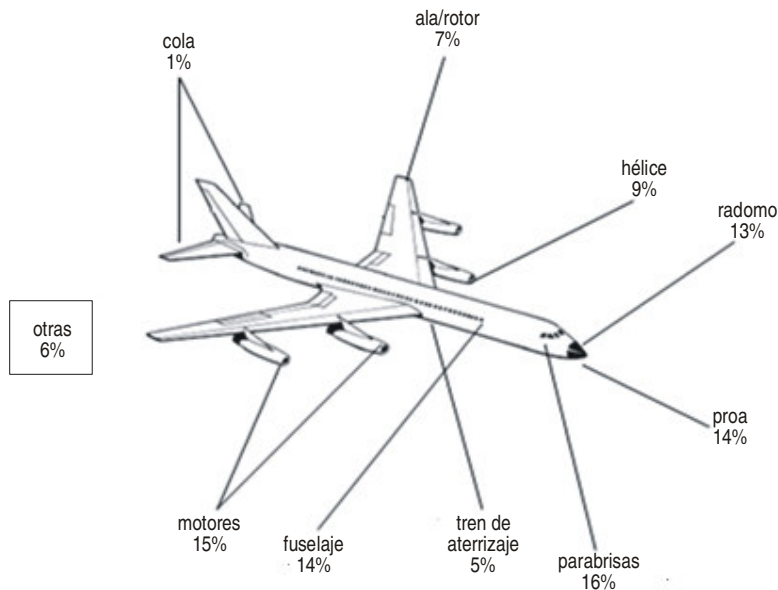


Gráfico 8: Partes chocadas o dañadas de las aeronaves

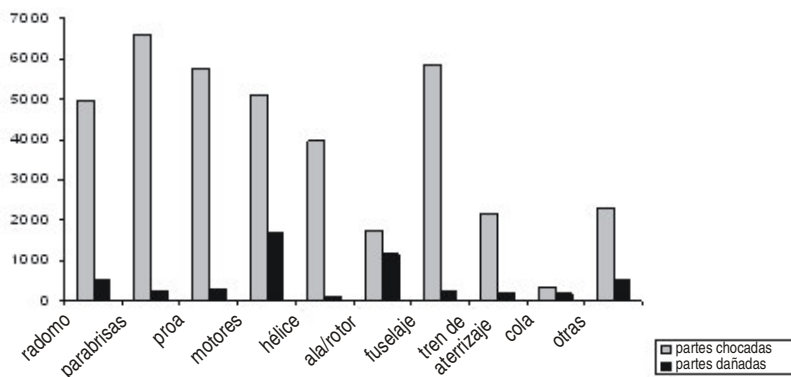


Gráfico 9: Partes chocadas o dañadas de las aeronaves

CHOQUES IMPORTANTES¹ CON AVES ENTRE 2001 Y 2007

Período 2001-2007		Fases de vuelo ²		Partes chocadas/dañadas ³		Consecuencias en los vuelos ⁴		Tipos de aves
total	587	estacionamiento	0	radomo	64	ninguna	0	passeriformes
		rodaje	2	parabrisas	43	despegue interrumpido	171	gaviotas
		recorrido de despegue	238	proa	43	aterrizaje de precaución	344	aves de rapiña
		ascenso	234	motor 1	262	se pararon los motores	53	chorlitos
		en ruta	8	motor 2	213	aterrizaje forzoso	4	aves acuáticas
		descenso	4	motor3	22	incendio	0	garzas y pelícanos
		aproximación	11	motor 4	9	oscurecimiento de la visión	0	zarapitos
		recorrido de aterrizaje	13	hélice	36	penetración del parabrisas	2	garzas y pelícanos
		total	510	ala/rotor	50	penetración de la célula	2	búhos y lechuzas
				fuselaje	35	personas lesionadas	1	total
				tren de aterrizaje	33	falla fuera de control	7	
				cola	16	Otras	5	
				luces	9	total	589	
				pitot/toma estática	0			
				antena	0			
				rotor de cola	0			
				otras	24			
				total	859			

1. Choque importante con aves: un choque con aves se considera importante cuando ha ocasionado daños de importancia en la aeronave o ha tenido consecuencias en el vuelo.
2. En algunos informes no se proporciona información sobre la fase de vuelo.
3. Un choque puede tener consecuencias en más de una parte de la aeronave.
4. Un choque puede tener más de una consecuencia en el vuelo.

ADJUNTO D al boletín EB 2009/37

ESTADÍSTICAS MUNDIALES DE CHOQUES CON AVES, DEL IBIS, ENTRE 2001 Y 2007

	total	S-Z	NE	K	O	J	N5	1	A-I	N	R	L	M	P	se desconoce
TOTAL	42508	4782	2764	2269	1456	934	480	561	459	805	273	104	57	292	27272
mes del suceso															
enero	1940	171	155	152	58	94	31	33	32	76	28	5	5	26	1074
febrero	1520	145	122	141	28	60	22	28	29	40	20	6	3	26	850
marzo	2507	204	210	182	45	96	26	62	30	56	24	7	2	24	1539
abril	3222	275	251	158	75	91	31	47	57	76	17	10	7	17	2110
mayo	4483	520	280	192	100	102	19	49	40	90	15	16	4	29	3027
junio	4052	719	259	167	180	46	29	42	34	45	19	6	4	13	2489
julio	4851	781	269	274	223	32	60	54	41	62	21	4	6	11	3013
agosto	5244	742	325	272	285	55	70	66	36	80	28	8	7	21	3249
septiembre	5202	512	255	241	188	92	60	49	36	76	27	13	5	51	3597
octubre	4948	372	265	199	148	90	64	59	44	82	26	12	5	35	3547
noviembre	2771	204	224	152	74	90	40	43	39	56	20	7	6	16	1800
diciembre	1765	137	148	139	52	86	28	29	41	66	28	10	3	23	975
condiciones de luminosidad															
al amanecer	1887	286	326	96	67	61	41	16	21	19	14	10	0	0	930
de día	16175	2882	1641	1262	931	270	273	47	205	114	20	54	19	1	8456
al crepúsculo	1362	163	117	65	81	70	38	23	18	11	11	5	4	0	756
de noche	6085	171	255	58	53	243	76	159	39	37	155	13	11	1	4814
clasificación de la aeronave															
de émbolo, más de 5 700 kg	16	0	4	1	1	0	0	0	2	0	0	0	1	0	7
de émbolo, menos de 5 700 kg	2597	336	233	261	194	115	36	95	57	105	18	17	5	82	1043
turborreactor, más de 27 000 kg	10	1	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3
turborreactor, menos de 27 000 kg	731	92	81	63	41	31	17	19	13	22	2	4	2	19	325
turbohélice, más de 27 000 kg	79	7	14	6	0	1	1	0	8	0	2	0	0	0	40
turbohélice, menos de 27 000 kg	4268	528	474	377	192	127	70	96	64	138	42	25	7	87	2041
turbofán, más de 27 000 kg	28940	2846	1476	1160	779	492	269	245	243	401	181	36	27	67	20718
turbofán, menos de 27 000 kg	3950	643	362	232	186	114	63	47	29	25	14	13	6	4	2212
helicóptero	263	31	28	24	8	17	4	3	6	15	1	0	3	1	122
otras, desconocida y planeador	1584	285	84	138	46	31	18	54	35	99	13	7	5	32	737
fase de vuelo															
estacionamiento	106	11	0	2	5	1	2	0	2	2	1	0	0	0	80
rodaje	132	25	15	7	15	3	4	2	3	2	3	3	0	0	50
recorrido de despegue	7986	1221	774	640	393	106	147	134	118	251	47	42	12	107	3994
ascenso	5544	554	374	239	176	160	41	27	59	49	17	5	3	19	3821
en ruta	1321	110	41	110	12	53	0	20	28	35	3	10	9	25	865
descenso	883	23	21	12	5	34	4	4	1	3	2	0	0	0	774
aproximación	12797	1358	819	448	368	419	100	113	99	153	65	7	12	45	8791
recorrido de aterrizaje	5703	958	452	597	289	92	107	156	87	286	87	25	12	93	2462

D-2

ESTADÍSTICAS MUNDIALES DE CHOQUES CON AVES, DEL IBIS, ENTRE 2001 Y 2007

	total	S-Z	NE	K	O	J	N5	1	A-I	N	R	L	M	P	se desconoce
altura AGL (FT)															
0-100	19183	3048	1824	1519	1031	332	353	347	278	623	183	90	31	229	9295
101-200	1447	178	127	50	47	61	8	10	11	8	7	0	1	2	937
201-500	2626	349	181	85	63	64	9	24	18	12	8	1	7	1	1804
501-1000	2021	178	127	104	22	64	2	10	18	7	7	0	3	0	1479
1001-2500	2527	145	89	112	21	139	5	5	19	3	2	0	3	0	1984
más de 2500	2956	81	43	42	14	118	4	4	7	4	4	0	1	1	2633
velocidad IAS (KT)															
0-80	2379	352	182	248	189	64	39	91	51	114	19	18	9	65	938
81-100	1950	319	261	173	111	51	50	23	34	18	15	16	3	3	873
101-150	11021	1679	1038	628	507	267	156	50	94	86	73	23	16	8	6396
151-200	3314	267	168	115	61	100	15	8	27	7	4	2	3	1	2536
201-250	1785	40	37	26	5	78	5	2	5	5	4	0	0	0	1578
más de 250	244	9	6	6	3	8	1	0	0	1	0	0	0	0	210
piloto advertido															
no	16746	2416	1676	934	749	378	321	93	152	127	124	69	21	2	9684
sí	5670	904	595	384	349	224	79	30	137	32	48	9	11	1	2867
número de aves observadas															
1-000	15155	1941	894	1456	460	203	140	290	229	552	148	49	28	183	8582
2-010	6593	1096	790	283	401	360	122	71	84	171	12	30	12	108	3053
11-100	1332	307	263	13	158	95	44	2	20	17	0	3	1	0	409
más de 100	153	64	32	1	8	1	5	0	3	3	0	0	0	0	36
número de aves golpeadas															
1-000	32993	3365	1963	1979	913	573	313	478	362	618	248	74	42	185	21880
2-010	5161	868	541	77	410	336	99	48	69	152	6	22	15	107	2411
11-100	268	98	30	0	42	9	11	0	1	8	0	0	0	0	69
más de 100	11	5	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
partes dañadas															
radomo	540	23	51	31	21	67	6	2	5	8	5	1	1	0	319
parabrisas	236	11	22	34	4	25	0	5	11	1	0	2	4	0	117
proa	304	17	31	31	7	61	4	11	4	5	3	2	3	1	124
motor 1	899	39	76	66	44	61	16	15	27	26	13	1	2	11	502
motor 2	674	35	81	56	32	53	6	9	16	6	7	3	0	4	366
motor 3	77	2	5	7	2	2	3	0	2	0	0	1	0	0	53
motor 4	38	2	6	4	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	21
hélice	111	3	11	9	6	18	0	32	5	2	1	1	2	0	21
ala/rotor	1164	41	86	125	34	167	5	42	26	10	2	7	6	10	603
fuselaje	219	9	7	13	8	35	0	15	6	5	1	2	2	0	116
tren de aterrizaje	183	3	11	24	6	22	0	51	2	5	3	2	2	0	52
cola	179	1	10	16	2	32	0	2	1	0	0	1	0	0	114
lucos	199	10	22	18	8	21	3	9	7	0	2	1	0	0	98
pitot/toma estática	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
antena	13	2	0	4	0	0	0	1	1	2	0	0	0	1	2
rotor de cola	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
otras	312	18	31	34	7	39	3	20	10	1	3	1	3	1	141

D-3

ESTADÍSTICAS MUNDIALES DE CHOQUES CON AVES, DEL IBIS, ENTRE 2001 Y 2007

	total	S-Z	NE	K	O	J	N5	1	A-I	N	R	L	M	P	se desconoce
partes golpeadas															
radomo	4963	598	205	110	167	58	55	17	24	26	19	2	0	4	3678
parabrisas	6617	906	304	150	234	98	62	37	34	44	27	2	5	10	4704
proa	5768	811	322	218	231	90	66	15	39	54	23	9	3	7	3880
motor 1	2667	252	208	132	165	63	33	16	39	58	15	12	5	29	1640
motor 2	2240	211	188	125	104	51	25	7	29	32	7	5	1	12	1443
motor 3	117	11	8	6	8	2	0	1	2	1	1	0	1	0	76
motor 4	76	10	2	3	0	2	2	1	2	1	1	0	0	0	52
hélice	3962	417	354	204	246	136	51	23	75	63	20	18	15	32	2308
ala/rotor	1738	193	200	117	82	18	45	26	27	65	10	12	1	41	901
fuselaje	5848	604	313	217	176	108	66	25	49	64	39	11	9	15	4152
tren de aterrizaje	2170	222	235	170	121	98	37	152	36	59	24	22	7	18	969
cola	325	45	51	14	11	29	3	0	0	1	3	1	2	0	165
luces	95	12	11	5	5	4	0	1	0	0	0	1	0	0	56
pitot/toma estática	7	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4
antena	6	0	0	2	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1
rotor de cola	4	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
otras	2206	322	171	140	99	40	39	18	24	21	17	2	3	4	1306
daños a la aeronave															
ninguno	25064	3545	1665	1348	1006	363	349	301	258	511	170	55	31	163	15299
leves	2120	110	202	208	78	207	20	49	40	24	20	11	8	12	1131
de consideración	753	29	101	96	41	72	15	18	37	16	8	5	6	4	305
destruida	3	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
índice de lesiones															
graves	8	0	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
leves	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
ninguna	4912	581	328	327	89	32	103	35	68	41	44	24	3	2	3235
consecuencias															
ninguna	28576	3910	1995	1675	1099	610	365	385	306	632	199	66	43	228	17063
despegue interrumpido	877	74	148	90	81	37	21	34	32	23	8	15	3	25	286
aterrizaje por precaución	1469	132	149	144	82	107	17	18	45	37	7	3	7	13	708
se apagaron motores	81	3	5	10	6	8	2	4	5	4	0	1	1	2	30
aterrizaje forzoso	5	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3
incendio	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
oscurecimiento de la visión	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
penetración del parabrisas	4	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
penetración de la célula	3	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
															405
otras consecuencias	751	55	70	56	18	46	12	35	16	15	11	4	0	8	
TOTAL	42508	4782	2764	2269	1456	934	480	561	459	805	273	104	57	292	27272
mes del suceso															
enero	1940	171	155	152	58	94	31	33	32	76	28	5	5	26	1074
febrero	1520	145	122	141	28	60	22	28	29	40	20	6	3	26	850
marzo	2507	204	210	182	45	96	26	62	30	56	24	7	2	24	1539

ESTADÍSTICAS MUNDIALES DE CHOQUES CON AVES, DEL IBIS, ENTRE 2001 Y 2007

	total	S-Z	NE	K	O	J	N5	1	A-I	N	R	L	M	P	se desconoce
abril	3222	275	251	158	75	91	31	47	57	76	17	10	7	17	2110
mayo	4483	520	280	192	100	102	19	49	40	90	15	16	4	29	3027
junio	4052	719	259	167	180	46	29	42	34	45	19	6	4	13	2489
julio	4851	781	269	274	223	32	60	54	41	62	21	4	6	11	3013
agosto	5244	742	325	272	285	55	70	66	36	80	28	8	7	21	3249
septiembre	5202	512	255	241	188	92	60	49	36	76	27	13	5	51	3597
octubre	4948	372	265	199	148	90	64	59	44	82	26	12	5	35	3547
noviembre	2771	204	224	152	74	90	40	43	39	56	20	7	6	16	1800
diciembre	1765	137	148	139	52	86	28	29	41	66	28	10	3	23	975
condiciones de luminosidad															
al amanecer	1887	286	326	96	67	61	41	16	21	19	14	10	0	0	930
de día	16175	2882	1641	1262	931	270	273	47	205	114	20	54	19	1	8456
al crepúsculo	1362	163	117	65	81	70	38	23	18	11	11	5	4	0	756
de noche	6085	171	255	58	53	243	76	159	39	37	155	13	11	1	4814
clasificación de la aeronave															
de émbolo de más de 5 700 kg	16	0	4	1	1	0	0	0	2	0	0	0	1	0	7
de émbolo menos de 5 700 kg	2597	336	233	261	194	115	36	95	57	105	18	17	5	82	1043
turboreactor más de 27 000 kg	10	1	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3
turboreactor menos de 27 000 kg	731	92	81	63	41	31	17	19	13	22	2	4	2	19	325
turbohélice más de 27 000 kg	79	7	14	6	0	1	1	0	8	0	2	0	0	0	40
turbohélice de menos de 27 000 kg	4268	528	474	377	192	127	70	96	64	138	42	25	7	87	2041
turbofán de más de 27 000 kg	28940	2846	1476	1160	779	492	269	245	243	401	181	36	27	67	20718
turbofán de menos de 27 000 kg	3950	643	362	232	186	114	63	47	29	25	14	13	6	4	2212
helicóptero	263	31	28	24	8	17	4	3	6	15	1	0	3	1	122
otras, desconocida y planeador	1584	285	84	138	46	31	18	54	35	99	13	7	5	32	737
fase de vuelo															
estacionamiento	106	11	0	2	5	1	2	0	2	2	1	0	0	0	80
rodaje	132	25	15	7	15	3	4	2	3	2	3	3	0	0	50
recorrido de despegue	7986	1221	774	640	393	106	147	134	118	251	47	42	12	107	3994
ascenso	5544	554	374	239	176	160	41	27	59	49	17	5	3	19	3821
en ruta	1321	110	41	110	12	53	0	20	28	35	3	10	9	25	865
descenso	883	23	21	12	5	34	4	4	1	3	2	0	0	0	774
aproximación	12797	1358	819	448	368	419	100	113	99	153	65	7	12	45	8791
recorrido de aterrizaje	5703	958	452	597	289	92	107	156	87	286	87	25	12	93	2462
altura AGL (FT)															
0-100	19183	3048	1824	1519	1031	332	353	347	278	623	183	90	31	229	9295
101-200	1447	178	127	50	47	61	8	10	11	8	7	0	1	2	937
201-500	2626	349	181	85	63	64	9	24	18	12	8	1	7	1	1804
501-1000	2021	178	127	104	22	64	2	10	18	7	7	0	3	0	1479
1001-2500	2527	145	89	112	21	139	5	5	19	3	2	0	3	0	1984

D-5

ESTADÍSTICAS MUNDIALES DE CHOQUES CON AVES, DEL IBIS, ENTRE 2001 Y 2007

	total	S-Z	NE	K	O	J	N5	1	A-I	N	R	L	M	P	se desconoce
más de 2500	2956	81	43	42	14	118	4	4	7	4	4	0	1	1	2633
velocidad IAS (KT)															
0-80	2379	352	182	248	189	64	39	91	51	114	19	18	9	65	938
81-100	1950	319	261	173	111	51	50	23	34	18	15	16	3	3	873
101-150	11021	1679	1038	628	507	267	156	50	94	86	73	23	16	8	6396
151-200	3314	267	168	115	61	100	15	8	27	7	4	2	3	1	2536
201-250	1785	40	37	26	5	78	5	2	5	5	4	0	0	0	1578
más de 250	244	9	6	6	3	8	1	0	0	1	0	0	0	0	210
piloto advertido															
no	16746	2416	1676	934	749	378	321	93	152	127	124	69	21	2	9684
sí	5670	904	595	384	349	224	79	30	137	32	48	9	11	1	2867
número de aves observadas															
1-000	15155	1941	894	1456	460	203	140	290	229	552	148	49	28	183	8582
2-010	6593	1096	790	283	401	360	122	71	84	171	12	30	12	108	3053
11-100	1332	307	263	13	158	95	44	2	20	17	0	3	1	0	409
más de 100	153	64	32	1	8	1	5	0	3	3	0	0	0	0	36
número de aves golpeadas															
1-000	32993	3365	1963	1979	913	573	313	478	362	618	248	74	42	185	21880
2-010	5161	868	541	77	410	336	99	48	69	152	6	22	15	107	2411
11-100	268	98	30	0	42	9	11	0	1	8	0	0	0	0	69
más de 100	11	5	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
partes dañadas															
radomo	540	23	51	31	21	67	6	2	5	8	5	1	1	0	319
parabrisas	236	11	22	34	4	25	0	5	11	1	0	2	4	0	117
proa	304	17	31	31	7	61	4	11	4	5	3	2	3	1	124
motor 1	899	39	76	66	44	61	16	15	27	26	13	1	2	11	502
motor 2	674	35	81	56	32	53	6	9	16	6	7	3	0	4	366
motor 3	77	2	5	7	2	2	3	0	2	0	0	1	0	0	53
motor 4	38	2	6	4	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	21
hélice	111	3	11	9	6	18	0	32	5	2	1	1	2	0	21
ala/rotor	1164	41	86	125	34	167	5	42	26	10	2	7	6	10	603
fuselaje	219	9	7	13	8	35	0	15	6	5	1	2	2	0	116
tren de aterrizaje	183	3	11	24	6	22	0	51	2	5	3	2	2	0	52
cola	179	1	10	16	2	32	0	2	1	0	0	1	0	0	114
luces	199	10	22	18	8	21	3	9	7	0	2	1	0	0	98
pitot/toma estática	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
antena	13	2	0	4	0	0	0	1	1	2	0	0	0	1	2
rotor de cola	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
otras	312	18	31	34	7	39	3	20	10	1	3	1	3	1	141
partes golpeadas															
radomo	4963	598	205	110	167	58	55	17	24	26	19	2	0	4	3678
parabrisas	6617	906	304	150	234	98	62	37	34	44	27	2	5	10	4704
proa	5768	811	322	218	231	90	66	15	39	54	23	9	3	7	3880

ESTADÍSTICAS MUNDIALES DE CHOQUES CON AVES, DEL IBIS, ENTRE 2001 Y 2007

	total	S-Z	NE	K	O	J	N5	1	A-I	N	R	L	M	P	se desconoce
motor 1	2667	252	208	132	165	63	33	16	39	58	15	12	5	29	1640
motor 2	2240	211	188	125	104	51	25	7	29	32	7	5	1	12	1443
motor 3	117	11	8	6	8	2	0	1	2	1	1	0	1	0	76
motor 4	76	10	2	3	0	2	2	1	2	1	1	0	0	0	52
hélice	3962	417	354	204	246	136	51	23	75	63	20	18	15	32	2308
ala/rotor	1738	193	200	117	82	18	45	26	27	65	10	12	1	41	901
fuselaje	5848	604	313	217	176	108	66	25	49	64	39	11	9	15	4152
tren de aterrizaje	2170	222	235	170	121	98	37	152	36	59	24	22	7	18	969
cola	325	45	51	14	11	29	3	0	0	1	3	1	2	0	165
luces	95	12	11	5	5	4	0	1	0	0	0	1	0	0	56
pitot/toma estática	7	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4
antena	6	0	0	2	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1
rotor de cola	4	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
otras	2206	322	171	140	99	40	39	18	24	21	17	2	3	4	1306
daños a la aeronave															
ninguno	25064	3545	1665	1348	1006	363	349	301	258	511	170	55	31	163	15299
leves	2120	110	202	208	78	207	20	49	40	24	20	11	8	12	1131
de consideración	753	29	101	96	41	72	15	18	37	16	8	5	6	4	305
destruida	3	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
índice de lesiones															
graves	8	0	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
leves	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
ninguna	4912	581	328	327	89	32	103	35	68	41	44	24	3	2	3235
consecuencias															
ninguna	28576	3910	1995	1675	1099	610	365	385	306	632	199	66	43	228	17063
despegue interrumpido	877	74	148	90	81	37	21	34	32	23	8	15	3	25	286
aterrizaje por precaución	1469	132	149	144	82	107	17	18	45	37	7	3	7	13	708
se apagaron motores	81	3	5	10	6	8	2	4	5	4	0	1	1	2	30
aterrizaje forzoso	5	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3
incendio	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
oscurecimiento de la visión	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
penetración del parabrisas	4	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
penetración de la célula	3	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
otras consecuencias	751	55	70	56	18	46	12	35	16	15	11	4	0	8	405

ADJUNTO E al boletín EB 2009/37

LISTA DE TIPOS DE AVES PARA EL PERÍODO 2001- 2007

CÓDIGO	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	NÚMERO DE CASOS*
A-I INCLUYE			
B	CASUARIIFORMES	CASUARIOS, EMU	2
E	GAVIIFORMES	COLIMBOS	2
E1001	GAVIA IMMER	COLIMBO GRANDE	6
F1002	AECHMO. OCCIDENTALIS	ACHICHILIQUE OCCIDENTAL	1
F1003	PODILYMBUS PODICEPS	ZAMPULLÍN PICOGRUESO	3
F1004	PODICEPS AURITUS	ZAMPULLÍN CUELLIRROJO	1
G1001	PHOEB. IMMUTABILIS	ALBATROS DE LAYSAN	19
G2101	PTERODROMA HYPOLEUCA	FARDELA DE BONIN	1
G2201	FULMARUS GLACIALIS	FULMAR BOREAL	4
H	PELECANIFORMES	PELICANOS, ALCATRACES, CORMORANES	16
H1	PHAETHONTIDAE	RABIJUNCOS	1
H1002	PHAETHON RUBRICAUDA	RABIJUNCO COLIRROJO	1
H2	PELECANIDAE	PELICANOS	4
H2002	PELE. OCCIDENTALIS	PELÍCANO PARDO	10
H3103	SULA SULA	PIQUERO PATIRROJO	1
H4	PHALACROCORACIDAE	CUERVOS MARINOS O CORVEJONES	1
H41	PHALACROCORACIDAE	CORMORANES	4
H4101	PHALACROCORAX CARBO	CORMORÁN COMÚN	3
H4105	PHALA AURITUS	CORMORÁN OREJUDO	16
H51	ANHINGIDAE	ANINGA O PAJE AGUJA	3
H6	FREGATIDAE	FRAGATAS O RABIHORCADOS	1
H6003	FREGATA MINOR	RABIHORCADO GRANDE	3
I	CICONIIFORMES	GARZAS, CIGÜEÑAS, IBIS, FLAMENCOS	75
I11	ARDEIDAE	GARZAS	37
I1101	ARDEA CINEREA	GARZA REAL	25
I1102	ARDEA HERODIAS	GRAN GRAZA AZUL O GACILOTE	47
I1105	NYCTICORAX NYCTICORAX	MARTINETE O CUACO	3
I1110	BUTORIDES VIRESCENS	GARCITA VERDE	2
I12	ARDEIDAE	AVETOROS	1
I1202	BOTAUR. LENTIGINOSUS	AVETORO AMERICANO	2
I13	CICONIIFORMES	GARCETAS	76
I1301	BUBULCUS IBIS	GARCILLA BUEYERA	34
I1302	EGRETTA ALBA	GARZA BLANCA	9
I1303	EGRETTA GARZETTA	GARCETA COMÚN	1
I1306	EGRETTA THULA	GARCETA NÍVEA	4
I5	CICONIIDAE	CIGÜEÑAS	9
I5003	LEPT. CRUMENIFERUS	MARABU	5
I5006	MYCTERIA AMERICANA	TÁNTALO AMERICANO	2
I6	THRESKIORNITHIDAE	BANDURRIAS	2
I61	THRESKIORNITHIDAE	IBIS	6
I6102	BOSTRYCHIA HAGEDASH	IBIS HADADA	11
I6106	EUDOCIMUS ALBUS	COROCORO BLANCO	1
I6107	PLEGADIS CHIH	MORITO CARIBLANCO	2
I6108	THERISTICUS CAUDATUS	BANDURRIA COMÚN	1
I6203	AJAIA AJAJA	ESPÁTULA ROSADA	1
I7001	PHOENICOPTERUS RUBER	FLAMENCO COMÚN	1

CÓDIGO	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	NÚMERO DE CASOS*
J INCLUYE			
J	ANSERIFORMES	PATOS, GANSOS, CISNES	100
J2	ANATIDAE	PATOS, GANSOS, CISNES	3
J21	ANATIDAE	PATOS O ÁNADES	179
J2102	TADORNA TADORNA	TARRO BLANCO O TADORNO	1
J2103	ANAS AMERICANA	ÁNADE SILBÓN AMERICANO	12
J2104	ANAS ACUTA	PATO RABUDO	28
J2106	ANAS CRECCA	CERCETA COMÚN	3
J2107	ANAS DISCORS	PATO CHIQUITO O CERCETA AZUL	6
J2108	ANAS PENELOPE	ÁNADE SILBÓN	1
J2109	ANAS PLATYRHYNCHOS	ÁNADE REAL	106
J2111	SOMATERIA MOLLISIMA	EIDER O PATO DE FLOJEL	1
J2112	AYTHYA COLLARIS	PORRÓN CALLARIZO	2
J2113	AYTHYA MARILA	PORRÓN BASTARDO	2
J2114	AIX SPONSA	JOYUGO O PATO CAROLINA	3
J2115	CAIRINA MOSCHATA	PATO ALMIZCLADO O MUDO	1
J2117	MERGUS SERRATOR	SERRETA MEDIANA O PECHIRROJA	1
J2130	MERGUS MERGANSER	SERRETA GRANDE	1
J2131	ANAS CLYPEATA	PATO CUCHARA CABECIVERDE	13
J2134	ANAS STREPERA	ÁNADE FRISO	7
J2136	AYTHYA VALISINERIA	PORRÓN COACOXTE	2
J2137	ANAS RUBRIPES	ÁNADE SOMBRÍO	5
J2138	ANAS FULVIGULA	ÁNADE JASPEADO	4
J2139	AYTHYA AFFINIS	PORRÓN BOLA	7
J2140	OXYURA JAMAICENSIS	MALVASIA CANELA	3
J2141	AYTHYA AMERICANA	PORRÓN AMERICANO	1
J2144	ANAS GEORGICA	ÁNADE MAICERO	3
J22	ANATIDAE	GANSOS	113
J2202	CHEN CAERULESCENS	GANSO AZUL	24
J2204	BRANTA CANADENSIS	BARNACLA CANADIENSE	283
J2205	ANSERANAS SEMIPALMATA	OCA SEMIPALMADA	1
J2209	BRANTA BERNICLA	BARNACLA CARINEGRA	3
J2210	ANSER ALBIFRONS	ANSAR CARETO	5
J2212	CHLOEPHAGA PICTA	CAUQUÉN COMÚN	1
J23	ANATIDAE	CISNES	3
J2302	CYGNUS OLOR	CISNE COMÚN	2
J2303	CYGNUS COLUMBIANUS	CISNE SILBADOR	1
J2305	CYGNUS BUCCINATOR	CISNE TROMPETERO	1
K INCLUYE			
K	FALCONIFORMES	BUITRES, ÁGUILAS, HALCONES	596
K1	CATHARTIDAE	BUITRES O ZAMUROS	67
K1001	CORAGYPS ATRATUS	ZOPILOTE O GALIINAZO	33
K1002	CATHARTES AURA	AURA GALLIPAVO	96
K2001	PANDION HALIAETUS	BALBUSARDO O ÁGUILA	34
K3	ACCIPITRIDAE	MILANOS, ÁGUILAS Y GAVILANES	14
K31	ACCIPITRIDAE	MILANOS	83
K3102	MILVUS MIGRANS	MILANO NEGRO	23
K3104	HALIASTUR INDUS	MILANO BRAHMIN	9

CÓDIGO	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	NÚMERO DE CASOS*
K32	ACCIPITRIDAE	ÁGUILAS	53
K3201	HAL. LEUCOCEPHALUS	ÁGUILA DE CABEZA BLANCA	18
K3208	HIERAETUS MORPHNOIDE	AGUILILLA	1
K33	ACCIPITRIDAE	GAVILANES	351
K3301	ACCIPITER GENTILIS	AZOR	1
K3302	BUTEO JAMAICENSIS	RATONERO DE COLA ROJA	199
K3303	BUTEO LAGOPUS	RATONERO CALZADO	1
K3304	BUTEO LINEATUS	HALCÓN DE LOMO ROJO	3
K3305	BUTEO SWAINSONI	RATONERO DE SWAINSON	6
K3308	ACCIPITER NOVAEHOLLA	AZOR GRIS	2
K3309	ACCIPITER NISUS	GAVILÁN EUROPEO	5
K3311	ACCIPITER COOPERII	GAVILÁN DE COOPER	3
K3313	BUTEO PLATYPTERUS	GAVILÁN ALIANCHO	1
K34	ACCIPITRIDAE	BUSARDOS	106
K3401	BUTEO BUTEO	RATONERO COMÚN	64
K35	ACCIPITRIDAE	AGUILUCHOS	1
K3502	CIRCUS CYANEUS	AVE DE SAN MARTÍN	5
K3505	CIRCUS APPROXIMANS	AGUILUCHO LAGUNERO DEL PACÍFICO	1
K36	ACCIPITRIDAE	BUITRES DEL VIEJO MUNDO	1
K3602	GYPS FULVUS	BUITRE COMÚN	1
K3606	NECROSYRTES MONACHUS	BUITRE MONJE AFRICANO	1
K5	FALCONIDAE	HALCONES Y CARACARAS	128
K5002	FALCO PEREGRINUS	HALCÓN REAL O PEREGRINO	18
K5005	FALCO COLUMBARIUS	ESMEREJÓN	6
K5011	MILVAGO CHIMANGO	CARACARA CHIMANGO	7
K5013	FALCO MEXICANUS	HALCÓN MEJICANO	2
K5102	FALCO SPARVERIUS	CERNÍCALO AMERICANO	198
K5103	FALCO TINNUNCULUS	CERNÍCALO O PRIMILLA	131
L INCLUYE			
L	GALLIFORMES	GALLINÁCEAS	14
L31	TETRAONIDAE	UROGALLOS	11
L3102	CENTRO. UROPHASIANUS	GALLO DEL MONTE O PRUDENTE	4
L32	TETRAONIDAE	LAGÓPODOS	2
L4001	FRANCO. FRANCOLINUS	FRANCOLÍN VENTRINEGRO	2
L41	PHASIANIDAE	CODORNICES	6
L4102	COTURNIX COTURNIX	CODORNIZ	1
L42	PHASIANIDAE	FAISANES	9
L4201	PHASIANUS COLCHICUS	FAISÁN COMÚN	22
L43	PHASIANIDAE	PERDICES	17
L4302	PERDIX PERDIX	PERDIZ GRIS O PARDILLA	3
L5	NUMIDIDAE	PINTADAS O GALLINAS DE GUINEA	3
L5001	NUMIDA MELEAGRIDES	PINTADA PECHIBLANCA	2
L6001	MELEAGRIS GALLOPAVO	GUAJOLOTE GALLIPAVO	8
M INCLUYE			
M	GRUIFORMES	GRULLAS, FOCHAS, AVUTARDAS	17
M4	GRUIDAE	GRULLAS	9
M4001	GRUS CANADENSIS	GRULLA DE LAS DUNAS	17

CÓDIGO	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	NÚMERO DE CASOS*
M7003	GALLINULA CHLOROPUS	POLLA DE AGUA O GALLINETA	1
M7005	FULICA AMERICANA	GALLARETA DE PICO BLANCO	11
MC	OTIDIDAE	AVUTARDAS	1
MC002	OTIS TETRAX	SISÓN O AVUTARDA MENOR	1
N INCLUYE			
N	CHARADRIIFORMES	ACUÁTICAS	594
N1	JACANIDAE	JACANAS O GALLITOS DE AGUA	14
N2	ROSTRATULIDAE	BECADAS O AGUATEROS	1
N4001	HAEMAT. OSTRALÉGUS	OSTRERO COMÚN	14
N6	SCOLOPACIDAE	BECADAS, CORRELIMOS	39
N6001	BARTRAMIA LONGICAUDA	CORRELIMOS DE BARTRAM	9
N6002	ACTITIS MACULARIA	ANDARRÍOS MACULADO	1
N6006	CATO. SEMIPALMATUS	SINFEMIA	1
N6008	TRINGA TOTANUS	ARCHIBEBE COMÚN	3
N6009	GALLINAGO GALLINAGO	BECACINA O AGACHADIZA	30
N6010	SCOLOPAX RUSTICOLA	CHOGA O BECADA	2
N6011	SCOLOPAX MINOR	CHOGA AMERICANA	4
N6012	CALIDRIS ACUMINATA	CHOGA DE RABO AGUDO	3
N6013	CALIDRIS ALPINA	CORRELIMOS COMÚN	10
N6014	CALIDRIS BAIRDII	GALLINETA DE BAIRD	2
N6016	CALIDRIS MAURI	GALLINETA OCCIDENTAL	6
N6019	CALIDRIS ALBA	CORRELIMOS TRIDÁCTILO	5
N6020	TRY. SUBRUFICOLLIS	CORRELIMOS CANELO	1
N6021	PHILOMACHUS PUGNAX	COMBATIENTE	1
N6024	CALIDRIS MINUTILLA	CORRELIMOS MENUDILLO	4
N6025	NUMENIUS MADAGASCAR.	ZARAPITO ORIENTAL	1
N6028	CALIDRIS PUSILLA	CORRELIMOS SEMIPALMEADO	3
N6033	TRINGA MELANOLEUCA	ARCHIBEBE PATIGUALDO GRANDE	1
N6034	TRINGA OCHROPUS	ANDARRÍOS GRANDE	1
N6035	CALIDRIS CANUTUS	CORRELIMOS GORDO	1
N61	BURHINIDAE	ZARAPITOS	10
N6101	NUMENIUS ARQUATA	ZARAPITO REAL	5
N6103	NUMENIUS PHAEOPUS	ZARAPITO COMÚN	3
N6104	NUMENIUS AMERICANUS	ZARAPITO AMERICANO	5
N82	RECURVIROSTRIDAE	CIGÜENUELAS	1
N9	BURHINIDAE	ALCARAVANES	1
NA2	GLAREOLIDAE	CANASTERAS	26
NB1	THINOCURUS RUMICIVO	AGACHONA PATAGÓNICA	1
NC	CHIONIDIDAE	PALOMAS ANTÁRTICAS	2
N5 INCLUYE			
N51	CHARADRIIDAE	CHORLITOS	52
N5102	VANELUS TRICOLOR	CHORLITO RAYADO COMÚN	5
N5103	PLUVIALIS APRICARIA	CHORLITO DORADO COMÚN	11
N5104	PLUVIALIS DOMINICA	CHORLITO DORADO AMERICANO	5
N5105	PLUVIALIS SQUATAROLA	CHORLITO GRIS	4
N5106	CHARA. ALEXANDRINUS	CHORLITEJO PATINEGRO	1
N5108	CHARADRIUS HIATICULA	CHORLITO DE COLLAR	1
N5111	CHARA. VOCIFERUS	CHORLITO CULIRROJO	157
N5119	CHARADRIUS ASIATICUS	CHORLITO DEL CASPIO	2

CÓDIGO	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	NÚMERO DE CASOS*
N5122	PLUVIALIS FULVA	CHORLITO DORADO SIBERIANO	41
N5123	CHARAD SEMIPALMATUS	CHORLITEJO SEMIPALMEADO	1
N52	CHARADRIIDAE	AVEFRÍAS	61
N5201	VANELLUS VANELLUS	AVEFRÍA COMÚN	66
N5202	VANELLUS CINEREUS	AVEFRÍA DE CAEZA GRIS	1
N5204	VANELLUS INDICUS	AVEFRÍA DE BARBA ROJA	3
N5205	VANELLUS CHILENSIS	TERO COMÚN	67
NE INCLUYE			
NE	LARIDAE	GAVIOTAS, CHARRANES	17
NE1	LARIDAE	GAVIOTAS	1968
NE101	LARUS ARGENTATUS	GAVIOT ARGENTEA	254
NE102	LARUS CANUS	GAVIOTA COMÚN	57
NE103	LARUS CRASSIROSTRIS	GAVIOTA COLINEGRA	1
NE104	LARUS DELAWARENSIS	GAVIOTA DE PICO ANILLADO	108
NE106	LARUS GLAUDESCENS	GAVIOTA DE ALA GLAUCA	8
NE108	LARUS MARINUS	GAVIÓN	20
NE112	LARUS PIIXCAN	GAVIOTA DE FRANKLIN O MENOR	9
NE114	LARUS ATRICILLA	GAVIOTA REIDORA	32
NE115	LARUS PHILADELPHIA	GAVIOTA DE BONAPARTE	2
NE117	LARUS FUSCUS	MEAUCA	24
NE118	LARUS DOMINICANUS	GAVIOTA DOMINICANA	7
NE120	LARUS OCCIDENTALIS	GAVIOTA OCCIDENTAL	13
NE121	LARUS CALIFORNICUS	GAVIOTA CALIFORNIANA	13
NE136	LARUS RIDIBUNDUS	GAVIOTA REIDORA	160
NE137	LARUS THAYERI	GAVIOTA ESQUIMAL	1
NE2	LARIDAE	CHARRANES O GOLONDRINAS DE MAR	14
NE203	HYDROPROGNE CASPIA	PAGAZA PIQUIRROJA	3
NE204	STERNA HIRUNDO	CHARRÁN COMÚN	2
NE210	STERNA NERENSIS	CHARRÁN DUENDE	1
NE214	STERNA PARADISAEA	CHARRÁN DEL ÁRTICO	7
NE217	STERNA ANTILLARUM	CHARRANCITO COMÚN	1
NE218	ANOUS MINUTUS	TIÑOSA MENUDE	1
NE219	ANOUS STOLIDUS	TIÑOSA BOBA	5
O INCLUYE			
O	COLUMBIFORMES	PALOMAS, TÓRTOLAS, GANGAS	55
O2	COLUMBIDAE	PALOMAS, TÓRTOLAS	20
O21	COLUMBIDAE	PALOMAS	157
O2109	COLUMBA PALUMBUS	PALOMA TORCAZ	119
O22	COLUMBIDAE	TÓRTOLAS	246
O2201	COLUMBA LIVIA	PALOMA ZURITA	381
O2202	COLUMBA OENAS	PALOMA BRAVÍA O SILVESTRE	8
O2203	STREPT. DECAOCTO	TÓRTOLA TURCA	1
O2205	ZENAIIDURA MACROURA	TÓRTOLA GEMIDORA	453
O2211	STREPT. CHINENSIS	TÓRTOLA PINTADA	8
O2212	GEOPELIA STRIATA	TORTOLITA ESTRIADA	1
O2213	COLUMBINA INCA	TORTOLITA COLALARGA	2
O2215	ZENAIIDA ASIATICA	ZENAIIDA ALIBLANCA	2

CÓDIGO	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	NÚMERO DE CASOS*
O2216	STREPTOPELIA LUGENS	TÓRTOLA DEL CAMERÚN	3
P INCLUYE			
P	PSITTACIFORMES	LOROS, CACATÚAS, COTORRAS	289
P11	PSITTACHIFORMES	LOROS	3
R INCLUYE			
R	STRIGIFORMES	LECHUZAS, BÚHOS	137
R11	TYTONIDAE	LECHUZAS	4
R1101	TYTO ALBA	LECHUZA COMÚN	72
R2	STRIGIDAE	BÚHOS, MOCHUELOS, LECHUZAS	2
R2001	NYCTEA SCANDIACA	BÚHO NIVAL	7
R2002	ATHENE NOCTUA	MOCHUELO	2
R2003	STRIX ALUCO	CÁRABO	2
R2004	ASIO FLAMMEUS	LECHUZA CAMPESTRE O BUHARRO	8
R2005	ASIO OTUS	BUHARRA O BÚHO CHICO	4
R2008	ATHENE CUNICULARIA	LECHUZA DE LOS ARENALES	4
R2009	STRIX VARIA	CÁRABO NORTEAMERICANO	2
R22	STRIGIDAE	BÚHOS REALES	1
R2201	BUBO BUBO	BÚHO REAL O GRAN DUQUE	1
R2203	BUBO VIRGINIANUS	BÚHO REAL AMERICANO	12
R2301	CICCABA WOODFORDII	LECHUZA DE MONTE AFRICANA	1
S-Z INCLUYE			
S	CAPRIMULGIFORMES	CHOTACABRAS, PODARGOS	1
S52	CAPRIMULGIDAE	CHOTACABRAS O SUMAYAS	1
S5213	CHORDEILES MINOR	AÑAPERO YANQUI	10
S5213	CHORDEILES MINOR	AÑAPERO YANQUI	27
T	APODIFORMES	VENCEJOS, SALANGANAS, COLIBRÍS	11
T1	APODIDAE	VENCEJOS	56
T1002	CHAETURA PELAGICA	VENCEJO DOMÉSTICO	18
T1006	APUS APUS	VENCEJO COMÚN	115
T1009	AERONAUTES SAXATALIS	VENCEJO GORGIBLANCO	1
T1055			22
W	CORACIIFORMES	CARRACAS, MARTÍN PESCADORES	2
W4	MEROPIIDAE	ABEJARUCOS	1
X61	PICIDAE	PICOS O CARPINTEROS	3
X6101	COLAPTES AURATUS	CARPINTERO DORADO	3
X6102	SPHYRAPICUS VARIUS	CARPINTERO CHUPASAVIAS	1
X6103	PICOIDES VILLOSUS	PICO VELLOSO	1
X6104	SPHYRAPICUS NUCHALIS	CHUPASAVIA NUQUIRROJO	1
X6105	PICOIDES PUBESCENS	PICO PUBESCENTE	1
Y	PASSERIFORMES	PÁJAROS	481
Y1	EURLAIMIDAE	EURILAIMOS	3
Y9	TYRANNIDAE	TIRANOS PAPAMOSCAS	1
Y9001	CONTOPUS VIRENS	PIHUI	1
Y9004	TYRANNUS TYRANNUS	TIRANO ORIENTAL	3
Y9005	MUSCIVORA FORFICATA	TIRANO TIJERETA ROSADO	5
Y9006	EMPIDONAX VIRESCENS	MOSQUERO VERDOSO	1
Y9008	TYRANNUS VERTICALIS	TIRANO OCCIDENTAL	4

CÓDIGO	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	NÚMERO DE CASOS*
Y9009	MYIARCHUS CINERASCENS	COPETÓN CENIZO	1
YH	ALAUDIDAE	ALONDRAS	7
YH001	GALERIDA CRISTATA	COJUGADA O ALONDRA MOÑUDA	2
YH002	ALAUDA ARVENSIS	ALONDRA COMÚN	107
YH004	EREMOPHILA ALPESTRIS	ALONDRA CORNUDA	128
YH007	ALAUDA ARVENSIS	ALONDRA COMÚN	2
YI	HIRUNDINIDAE	GOLONDRINAS	742
YI001	PROGNE SUBIS	AVIÓN PURPÚREO	14
YI003	RIPARIA RIPARIA	AVIÓN ZAPADOR	28
YI004	HIRUNDO NEOXENA	GOLONDRINA BIENVENIDA	11
YI005	HIRUNDO RUSTICA	GOLONDRINA COMÚN O CAMPESTRE	236
YI008	DELICHON URBICA	AVIÓN COMÚN	24
YI009	HIRUNDO PYRRHONOTA	GOLONDRINA GRANDE	55
YI010	TACHYCINETA BICOLOR	GOLONDRINA ARBOLERA	27
YI011	THACHY. THALASSINA	GOLONDRINA VERDEMAR GOLONDRINA ALIRRASPOSA NORTEÑA	4
YI012	STELGID. SERRIPENNIS		4
YL	STURNIDAE	ESTORNINOS	64
YL001	STURNUS VULGARIS	ESTORNINO COMÚN O PINTO	494
YL1	STURNIDAE	MINA O MAINATO	17
YL101	ACRIDOTHERES TRISTIS	MINA COMÚN	3
YM	CORVIDAE	CUERVOS, GRAJOS, CORNEJAS	1
YM001			2
YM002	CORVUS FRUGILEGUS	CHOVA O GRAJA NEGRA	55
YM003	CORVUS MONEDULA	GRAJILLA	1
YM1	CORVIDAE	CUERVOS MENORES	168
YM102	CORV. BRACHYRHYNCHOS	CORNEJA COMÚN	47
YM103	CORVUS CORONE	CORNEJA NEGRA	27
YM104	CORV. CORONE CORNIX	CORNEJA CENICIENTA	2
YM107	CORVUS SPLENDENS	CORNEJA DOMÉSTICA	13
YM2	CORVIDAE	GRAJOS	1
YM201	CYANOCITTA CRISTATA	ARREDAJO AZUL	2
YM3	CORVIDAE	CUERVOS MAYORES	11
YM301	CORVUS CORAX	CUERVO COMÚN	3
YM4	CORVIDAE	URRACA, PICAZA O MARCIA	4
YM401	PICA PICA	URRACA	12
YM402	PICA NUTTALLI	URRACA DE PICO AMARILLO	1
YM403	PICA HUDSONIA	URRACA AMERICANA	3
YN102	CRATICUS NIGROGULAR	CARNICERO PINTADO	1
YR002	PARUS MAJOR	HERRERILLO O CARBONERO MAYOR	1
YR1	PARIDAE	PAROS	1
YR2	PARIDAE	PAROS AMERICANOS	3
YR201	POECILE ATRICAPILLA	CARBONERO CABECINEGRO	4
Z	PASSERIFORMES	PÁJAROS (DE PERCHA)	127
Z1001	PYCNONOTUS CAFER	BULBUL DE CAUDAL ROJA	1
Z4	TROGLODYTIDAE	CHOCHINES O CASTAÑITAS	9
Z5	MIMIDAE	BURLONES O PARAULATAS	1
Z52	MIMIDAE	SINSONTE O BURLÓN	3
Z5201	MIMUS POLYGLOTTOS	SINSONTE COMÚN	3

CÓDIGO	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	NÚMERO DE CASOS*
Z5301	DUMETELLA CAROLINESI	SINSONTE MAULLADOR	2
Z6	TURDIDAE	TORDOS	17
Z6001	SIALIA MEXICANA	AZULEJO O RUISEÑOR OCCIDENTAL	2
Z6003	OENANTHE OENANTHE	COLLALBA COMÚN O GRIS	2
Z6004	CATHARAS USTULATUS	TORDO DE SWAINSON	3
Z6005	TURDUS ILIACUS	MALVIS O ZORZAL ALIRROJO	4
Z6006	TURDUS MERULA	MIRLO COMÚN	15
Z6007	TURDUS MIGRATORIUS	CEOÁN O PETIRROJO AMERICANO	52
Z6008	TURDUS PHILOMELOS	ZORZAL O TORDO COMÚN	2
Z6009	TURDUS PILARIS	ZORZAL REAL O TORDO REAL	4
Z6014	CATHARUS GUTTATUS	ZORZAL DE COLA ROJIZA	2
Z6017	IXOREUS NAEVIUS	ZORZAL DE PECHO CINCHADO	2
Z6018	HYLOCICHLA MUSTELIN	ZORZAL MACULADO	3
ZA3	MUSCICAPIDAE	SILBADORES	1
ZA4	MUSCICAPIDAE	PAPAMOSCAS PETIRROJOS	1
ZC1	MOTACILLIDAE	AGUZANIEVES O LAVANDERAS	6
ZC101	MOTACILLA ALBA	LAVANDERA BLANCA	11
ZC102	MOTACILLA FLAVA	LAVANDERA DE PRIMAVERA	1
ZC2	MOTACILLIDAE	BISBITAS	2
ZC203	ANTHUS PRATENSIS	BISBITA DE LOS PRADOS O CHIRTA	22
ZC204	ANTHUS SPINOLETTA	BISBITA RIBEREÑA	2
ZD102	BOMBYCILLA CEDRORUM	AMPELIS AMERICANO	4
ZL003	VIREO FLAVIFRONS	VIREO CUELLIAMARILLO	1
ZL005	VIREO OLIVACEUS	VIREO DE OJOS ROJOS	2
ZL006	VIREO CASSINII	VIREO DE CASSIN	1
ZS	PARULIDAE	DENDROICAS, CARDELINAS	6
ZS002	ICTERIA VIRENS	CHIPE GRANDE	1
ZS008	GEOTHLYPIS TRICHAS	CHIPE DE CARA NEGRA	1
ZS012	SETOPHAGA RUTICILLA	CHIPE REY AMERICANO	1
ZS019	VERMIVORA RUFICAP.	CHIPE DE CABEZA GRIS	2
ZS020	DENDROICA TOWNSENDI	CHIPE NEGRO-AMARILLO	1
ZT000	STURNELLA	TRIGUEROS	20
ZT001	STURNELLA MAGNA	TRUPIAL DEL ESTE	49
ZT002	STURNELLA NEGLECTA	TRUPIAL DEL OESTE	47
ZT005	DOLICHO. ORYZIVORU	ARROCERO	1
ZT1	ICTERIDAE	MIRLOS	230
ZT101	AGELAIUS PHOENICEUS	MIRLO DE ALA ROJA	23
ZT102	XANTHOCEPHALUS XANTH	TURPIAL DE CABEZA AMARILLA	1
ZT103	EUPHAGUS CYANOCEPHAL	TURPIAL OJICLARO	1
ZT104	MOLOTHRUS ATER	VAQUERO DE CABEZA CASTAÑA	19
ZT201	ICTERUS GALBULA	ORIOLE DE BALTIMORE	2
ZT3	ICTERIDAE	ESTORNINOS	12
ZT301	QUISCALUS QUISCULA	TOTI O GRAJO BRONCEADO	7
ZT303	QUISCALUS MAJOR	ZANATE PICO DE BOTE	1
ZT304	QUISCALUS MEXICANUS	ZANATE MEXICANO	2
ZV001	PIRANGA OLIVACEA	TÁNGARA ESCARLATA	2
ZV002	PIRANGA LUDOVICIANA	TÁNGARA CABECIRROJA	1
ZX	FRINGILLIDAE	CARDENALES, ESCRIBANOS, GORRIONES	29
ZX000	FRINGILLIDAE	SEMILLEROS	35

CÓDIGO	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	NÚMERO DE CASOS*
ZX001	EMBERIZA CITRINELLA	ESCRIBANO CERILLO	2
ZX003	CALCARIUS ORNATUS	CALCARIO DE CUELLO CASTAÑO	16
ZX004	JUNCO HYEMALIS	JUNCO	2
ZX008	CARDUELIS CARDUELIS	JILGUERO, CARDELINO O COLORÍN	4
ZX011	ACANTHIS CANNABINA	PARDILLO	1
ZX017	CARDUELIS TRISTIS	DOMINQUITO CANARIO	2
ZX018	CARPODacus MEXICANUS	CARPODACO COMÚN	1
ZX019	CALCARIUS PICTUS	ESCRIBANO DE SMITH	1
ZX022	AMANDAVA AMANDAVA	BENGALÍ ROJO	1
ZX023	DIUCA DIUCA	DIUCA COMÚN	2
ZX202	PLECTRO. NIVALIS	ESCRIBANO DE LAS NIEVES	43
ZX204	EMBERIZA CALANDRA	ESCRIBANO TRIGUERO	1
ZX211	CALAMOS. MELANOCORY	SABANERO DE ALAS PÁLIDAS	4
ZX3	FRINGILLIDAE	GORRIONES	739
ZX303	PASS. SANDWICHENSIS	GORRIÓN DE LAS SABANAS	4
ZX304	PASSERELLA ILIACA	SABANERO RASCADOR	4
ZX305	ZONOTRICHIA ALBICOLL	SABANERO DE GARGANTA BLANCA	2
ZX314	MELOSPIZA LINCOLNII	SABANERO DE LINCOLN	1
ZX315	MELOSPIZA MELODIA	SABANERO MELÓDICO	10
ZX316	AMPHISPIZA BELLI	CHIERO DE LUNAR	1
ZX4	FRINGILLIDAE	CARCACHIL	1
ZY101	LONCHURA PUNCTULATA	CAPUCHINO NUTMEG	6
ZY102	LONCHURA MALACCA	CAPUCHINO DE CABEZA NEGRA	4
ZY103	LONCHURA MALABARICA	CAPUCHINO GORJEADOR	1
ZZ2	PLOCEIDAE	GORRIONES	4
ZZ201	PASSER DOMESTICUS	GORRIÓN COMÚN	17
1 INCLUYE			
1			225
1A1	DIDELPHUS VIRGINIANA	ZARIGÜEYA NORTEAMERICANA	6
1B1	DASYPUS NOVEMCINCTUS	ARMADILLO	2
1C	CHIROPTERA	MURCIÉLAGOS	50
1C21	VESPERTILLIONIDAE	MURCIÉLAGOS COMUNES	2
1C22A	TADARIDA BRASILIENSI	MURCIÉLAGO COLA DE RATÓN	1
1D11	LEPUS CALIFORNICUS	LIEBRE DE COLA NEGRA	9
1D12	LEPUS TOWNSENDII	LIEBRE DE COLA BLANCA	2
1D2	LEPORIDAE	CONEJOS	16
1D21	SYLVILAGUS FLORIDANU	CONEJO DE FLORIDA	1
1E31	CYNOMYS SP	MARMOTA DE LAS PRADERAS	1
1E32	MARMOTA MONAX	MARMOTA CANADIENSE	12
1E62	RATTUS NORVEGICUS	RATA PARDA	1
1E71	ERETHIZON DORSATUM	PUERCOESPÍN NORTEAMERICANO	2
1F1	CANIDAE	CÁNIDOS	1
1F11	CANIS LATRANS	COYOTE	66
1F12	CANIS FAMILIARIS	PERRO DOMÉSTICO	4
1F13	CANIDAE (ZORROS)	ZORRO	23
1F131	VULPES FULVA	ZORRO COLORADO	7
1F31	PROCYON LOTOR	MAPACHE BOREAL	12
1F4	MEPHITIDAE	ZORRILLOS, MOFETAS	3
1F41	MEPHITIS MEPHITIS	MOFETA RAYADA	4

E-10

CÓDIGO	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	NÚMERO DE CASOS*
1F61	FELIS SILVESTRIS	GATO MONTÉS	1
1G1	ODOCOILEUS	VENADO	7
1G11	ODOCOILEUS VIRGINIAN	VENADO DE COLA BLANCA	97
1G12	ODOCOILEUS HEMIONUS	CIERVO MULO	3
1G3	ALCES ALCES	ALCE	1
1G4	RANGIFER TARANDUS	RENO O CARIBÚ	1
1G6	ANTILOCAPRA AMERICAN	BERRENDO	1

* Esta columna refleja el número de casos en que esta especie fue identificada en el choque y no el número de aves muertas.

— FIN —