

COLISIONES CON AVES REGISTRADAS EN AEROPUERTOS CIVILES DE PANAMÁ 1995-2003

Esteban Godinez
Comité Nacional Prevención del Peligro Aviario
República de Panamá

REPÚBLICA DE PANAMÁ

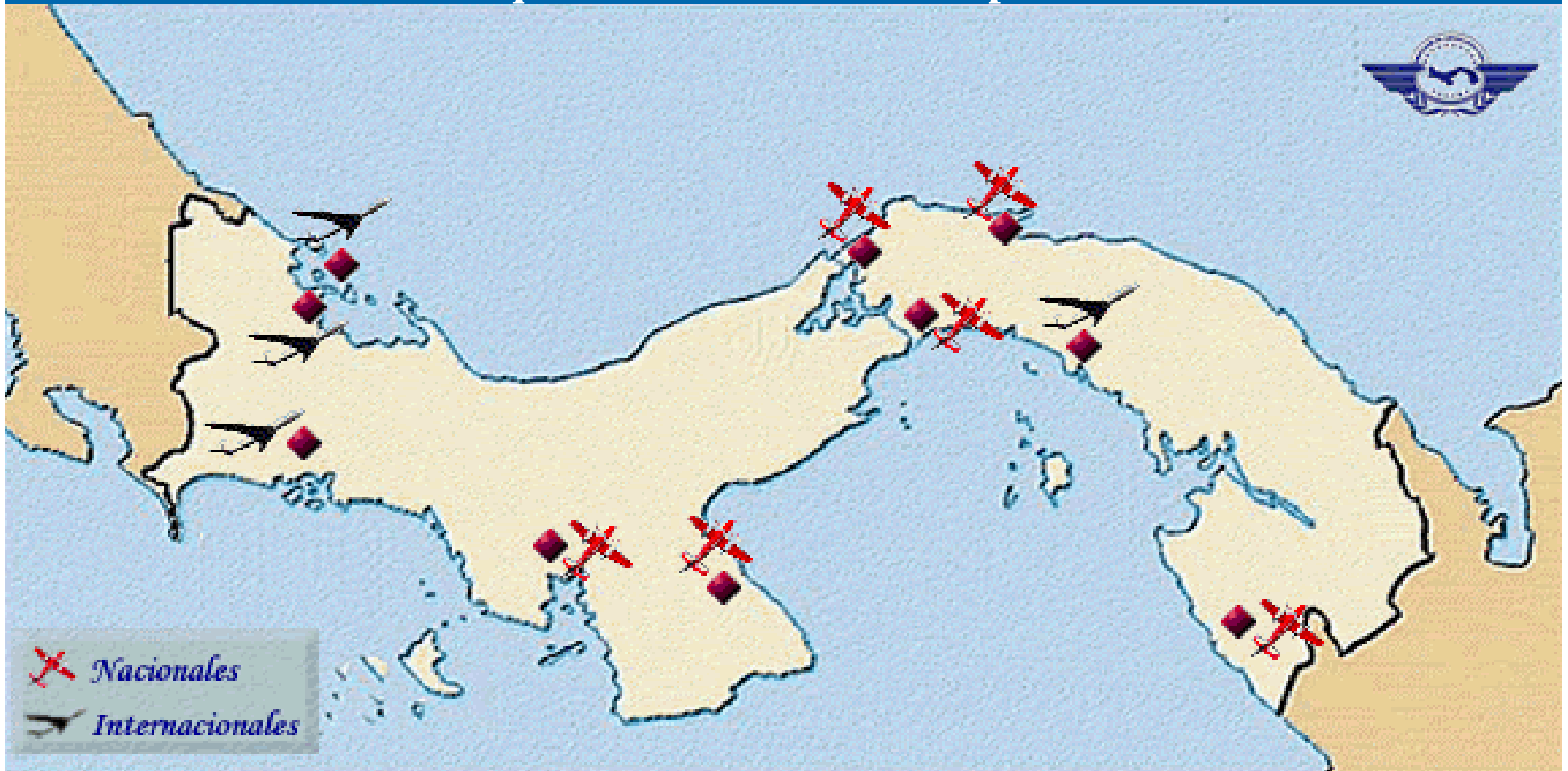
Extensión superficial: 75 517 Km²

Población: 2 839 177 habitantes

Aeropuertos Internacionales: 5

Aeródromos y Helipuertos Nacionales: 65

Riqueza de Aves: + 900 especies





AUTORIDAD AERONAUTICA CIVIL
REPUBLICA DE PANAMA
FORMULARIO DE NOTIFICACION DE LOS CHOQUES CON AVES

Enviado a: _____

Explotador: _____ Conocimiento para el vuelo

Marca modelo de aeronave: _____

Marca modelo de motor: _____

Mantenido la aeronave: _____

Fecha día ___ mes ___ año ___

Mesa local: _____

Alta: A día... B orgánico... C motor... D

Nombre del accidente: _____

Pista utilizada: _____

Posición, si se es ruta: _____

Altura: _____ pies

Velocidad indicada: _____ nudos

Fase del vuelo

Estacionamiento ... A	En ruta ... E
Rodaje ... B	Desarrollo ... F
Reanudo de despegue ... C	Aproximación ... G
Aterrizaje ... D	Reanudo de Aterrizaje ... H

Partes de la aeronave

Golpeado	Dalatas
Rolero
Pantallas
Pesa (S y I)
Motor Núm. 1
2
3
4
Hélice
Ala izqda
Fuselaje
Torre aterrizaje
Cola
Luz
Otras (especificar)

Condición del Cielo

Previsión

Espesor de nubes

Número de Avia

Observación	Golpeado
1 A A
2-40 B B
11-400 C C
Más D D

Tamaño de las avia

Pegajosa S
Mediana M
Grande L

¿Se advirtió al piloto del peligro?

Si Y No X

Observaciones (describa los datos y las lesiones y consigne otras datos pertinentes)

Notificado por: FANMORIS
(Facilitador)



AUTORIDAD AERONAUTICA CIVIL
REPUBLICA DE PANAMA

FORMULARIO DE NOTIFICACIÓN DE LOS CHOQUES CON AVES
FORMULARIO SUPLEMENTARIO DE NOTIFICACION DE LOS CHOQUES CON AVES
INFORMACION SOBRE LOS COSTOS PARA EL EXPLOTADOR Y DAÑOS EN LOS MOTORES

A. DATOS BASICOS

Explotador: _____
 Marca modelo de aeronave: _____
 Marca modelo de motor: _____
 Matriculada aeronave: _____
 Fecha del choque:
 Día ___ mes ___ año ___
 Aeronave/Posición (si se aplica): _____

B. INFORMACION SOBRE COSTOS

Tiempo que la aeronave estuvo fuera de servicio: _____ horas
 Costo estimado de la reparación o sustitución \$E.U.A. (en miles): _____
 Otros costos estimados (por ejemplo, lucro cesante, combustible, hoteles) \$E.U.A. (en miles): _____

C. INFORMACION ESPECIAL SOBRE LOS DAÑOS CAUSADOS A LOS MOTORES POR EL IMPACTO.

Posición del motor/Núm.	1	2	3	4
Motivo de la falla, número pagado				
Retorno autorizado	___	___	___	___
Incidia	___	___	___	___
pagado—vibración	___	___	___	___
pagado—temperatura	___	___	___	___
pagado—alarma de incendio	___	___	___	___
pagado—otros motivos (especificar)	___	___	___	___
.....				
Agotado—razón de descomodidad	___	___	___	___
Porcentaje estimado de la pérdida de empuje*	___	___	___	___
Número estimado de aves ingeridas	___	___	___	___
Especies de aves: _____				

* Puede ser difícil de determinar pero son las cifras reales útiles.

Envíe a cualquier dirección, rutas de avia, incluso fragmentos de pluma, a: *Oficina de Peligro Aviaario*, primer piso Torre de Control, Aeropuerto Internacional M. A. G., Albrook, Apartado 7501, Panamá 5, Panamá. Fax: 315-0599, E-Mail: panmilita@ccmail.cem

Notificado por: PANMILIBIS
(Firma electrónica)

Tiempo fuera servicio y Costos



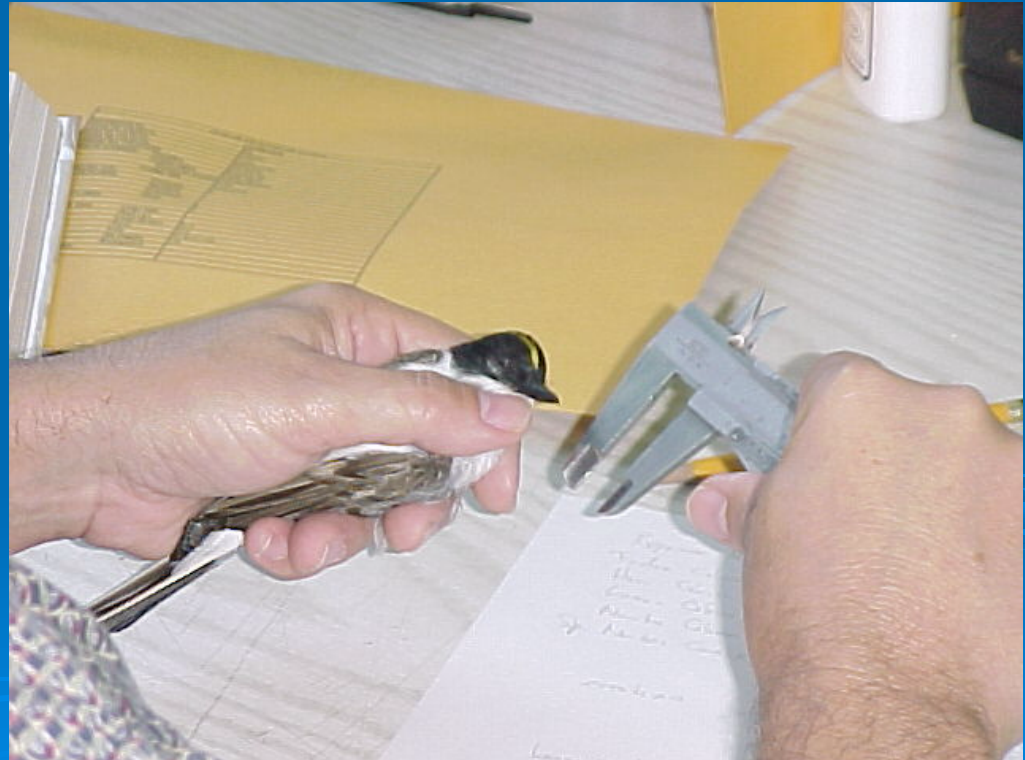
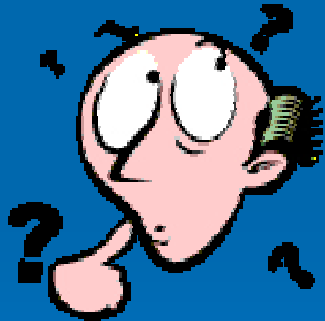
Impactos con aeronaves conocidas



Identificación del representante de la fauna silvestre que colisionó con la aeronave

TAXA

Orden/Familia/Género/Especie



Períodos, cantidad de especies identificadas y colisiones notificadas a la OACI para el lapso comprendido entre enero de 1996 a diciembre 2003

Período (Año)	Colisiones	Taxa	Taxa Identificados Códigos IBIS
1996	7	2	I1302/K1001
1997	6	3	I1302/K1/H2
1998	8	5	I1302/H2/K1/K3/K1001
1999	16	6	H2/I11/K/K1/K1001/K1002
2000	24	6	I13/K1/K1001/K1002/R/R1101
2001	21	6	1/H2/K1/K1001/K1002/Y9
2002	16	8	K1/K1001/K1002/K3/K33/K5/Y1/Y1005
2003	17	9	1/H2/I1302/K1/K1001/K3/NE/NE1/R

Hasta el nivel taxonómico de especie, fueron identificadas un total de 44 aves silvestres, de las cuales un total de 25 especies (56.8%) no pudieron ser clasificadas con el Código IBIS de forma completa, ya que los nombres de las mismas no aparecen en la CLAVE DE AVES del Manual de la OACI (Doc 9332-AN/909).

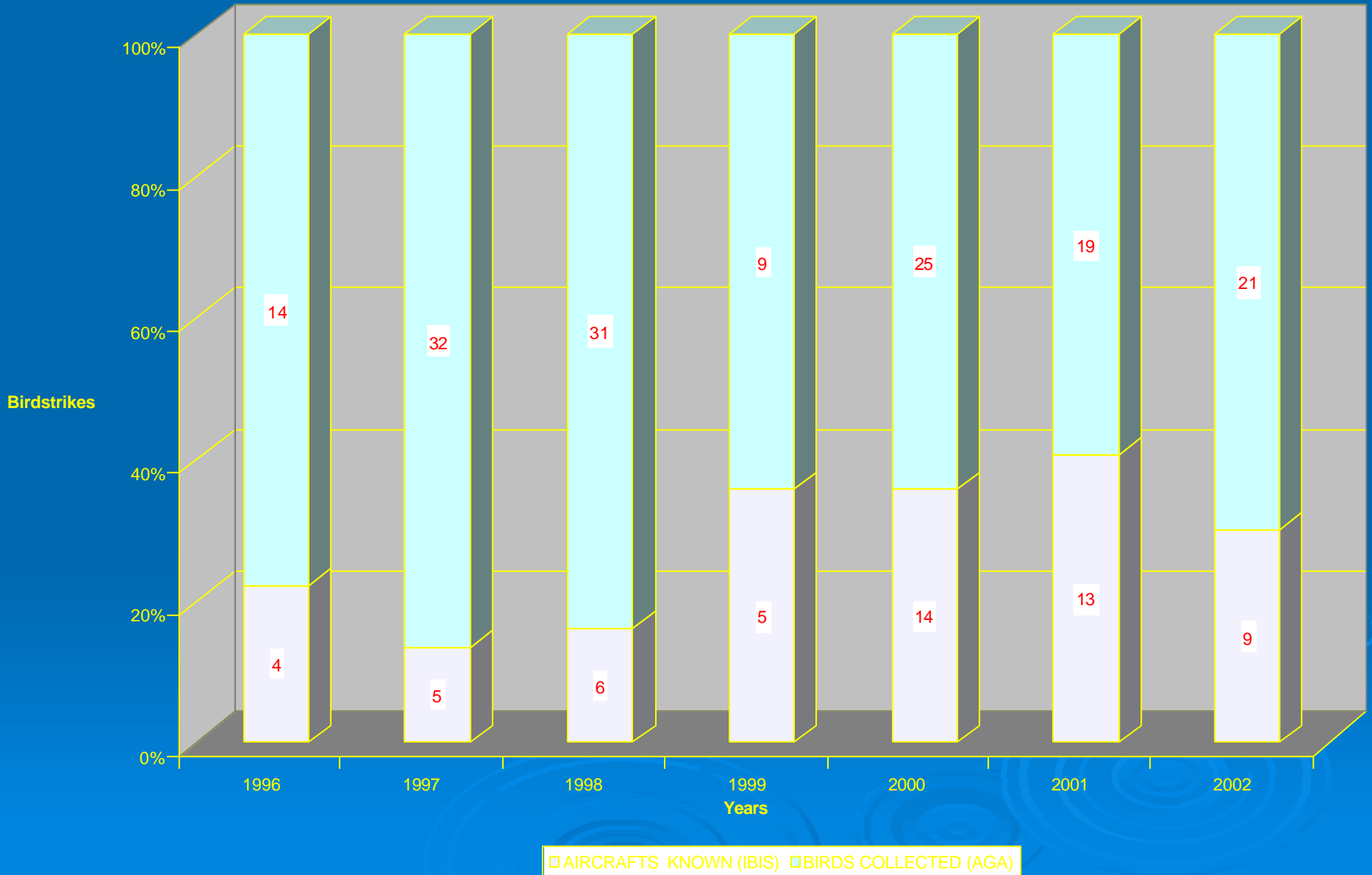
Nombres comunes, científicos (Orden/Familia/Género/Especie) y cantidad de impactos notificados entre aeronaves y la fauna silvestre en el período comprendido entre noviembre de 1995 a diciembre 2003

CODIGO IBIS	NOMBRE COMUN TAXA	NOMBRE CIENTIFICO	IMPACTOS
1	Murciélago	Chyroptera	2
H2	Pelícanos	Pelecanidae	3
I11	Garzas	Ardeidae	2
I13	Garcetas	<i>Egretta</i>	2
I1302	Garceta Grande	<i>Casmerodius albus</i>	1
J21	Patos	Anatidae	1
K	Buitres, Águilas, Halcones	Falconiformes	66
K1	Buitres o Zamuros	Cathartidae	58
K1001	Gallinazo Negro	<i>Coragyps atratus</i>	27
K1002	Gallinazo Cabecirrojo	<i>Cathartes aura</i>	9
K3	Milanos, Águilas, Gavilanes	Accipitridae	4
K31	Milanos	<i>Elanus</i>	1
K33	Gavilanes	Accipitridae	1
K5	Halcones y Caracaras	Falconidae	3
NE	Gaviotas, Gaviotines	Laridae	2
NE1	Gaviotas	<i>Larus</i>	1
R	Lechuzas, Búhos	Strigiformes	7
R1101	Lechuza Campanaria	<i>Tyto alba</i>	3
Y1	Golondrinas	Hirundinidae	2
Y1005	Golondrina Común	<i>Hirundo rustica</i>	1
Y9	Tiranos, Mosqueros	Tyrannidae	1

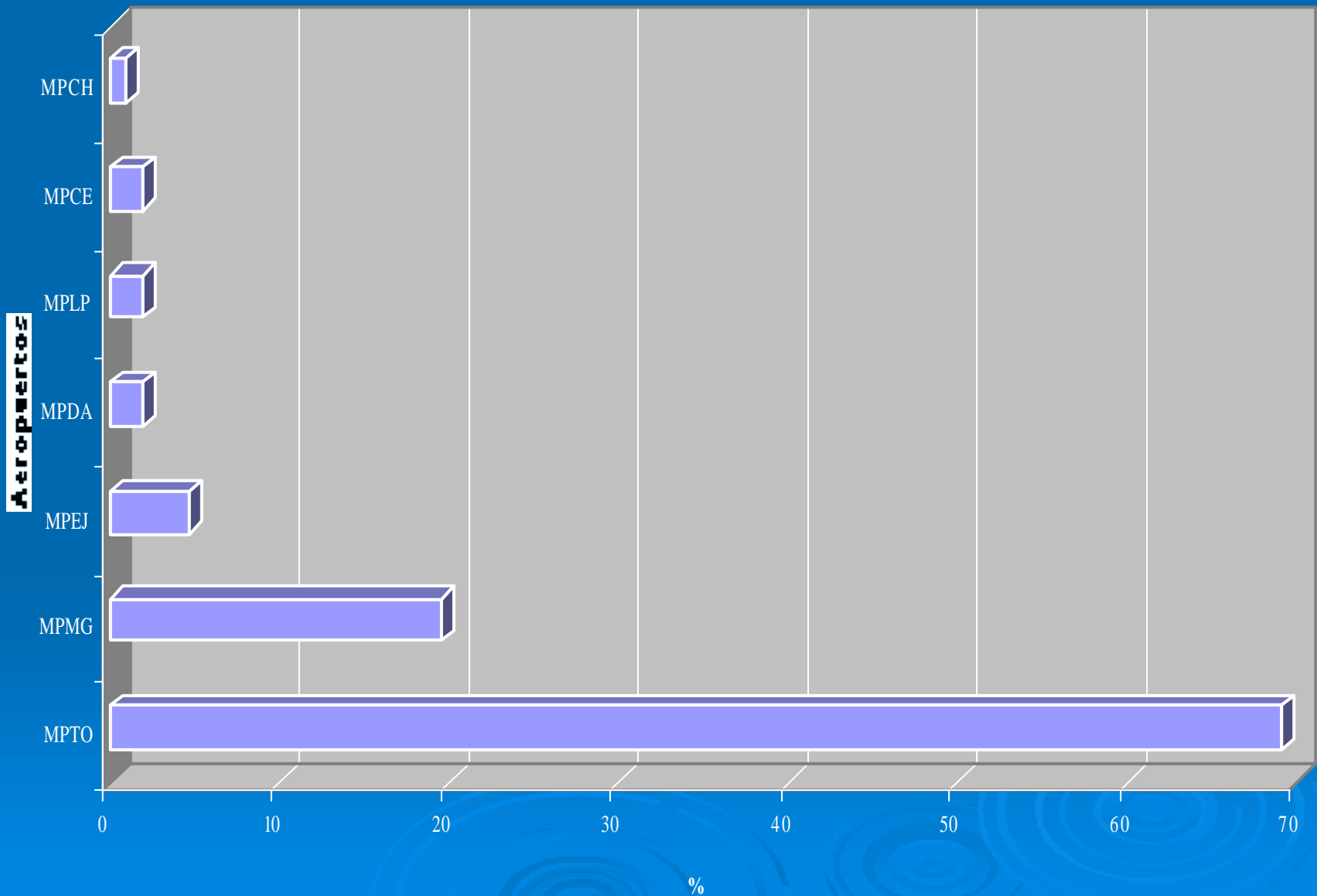
Colecta animales muertos/heridos campo aéreo Impactos con aeronaves No conocidas



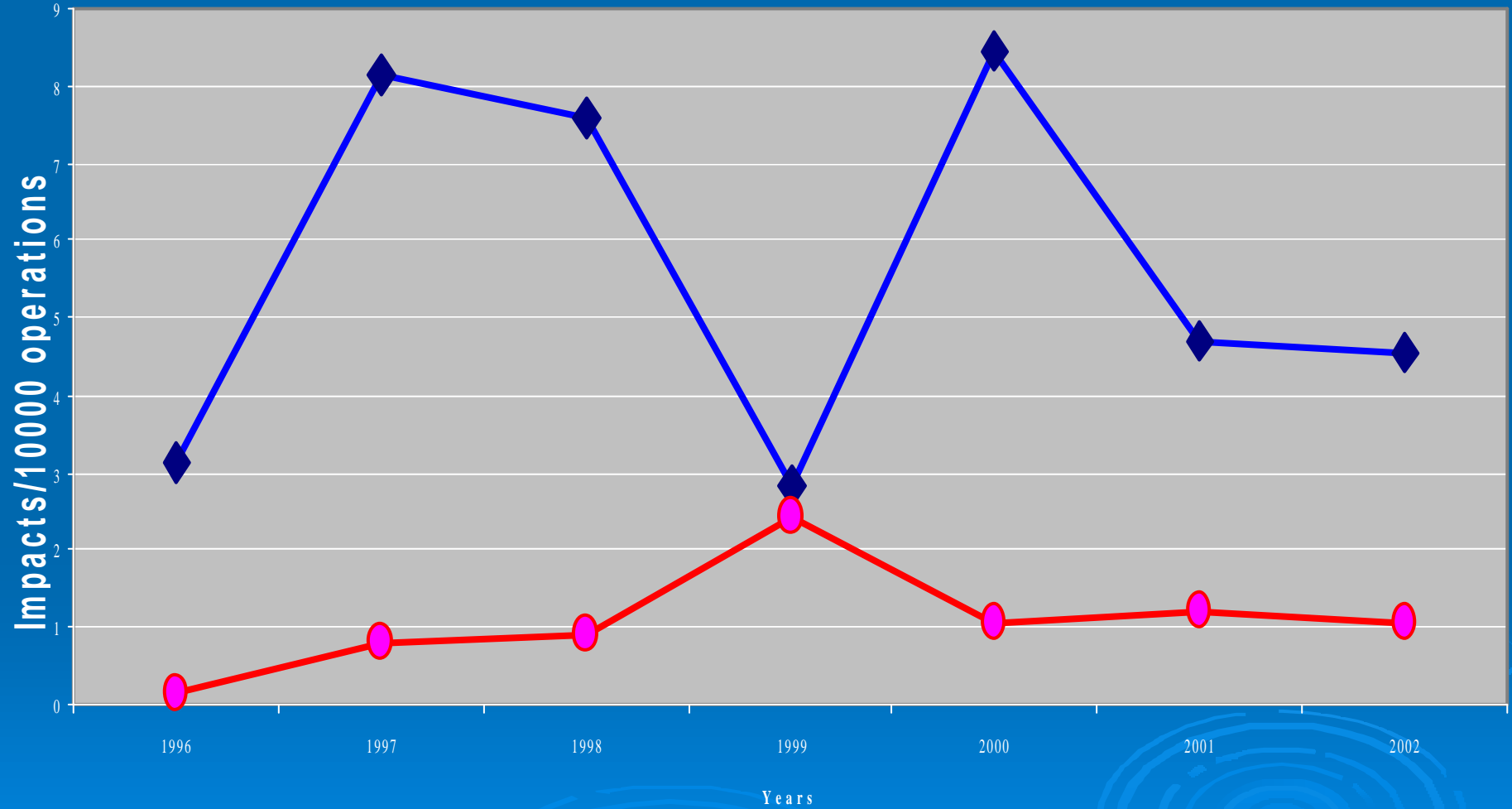
TOCUMEN INTERNATIONAL AIRPORT



Comportamiento por Aeropuertos

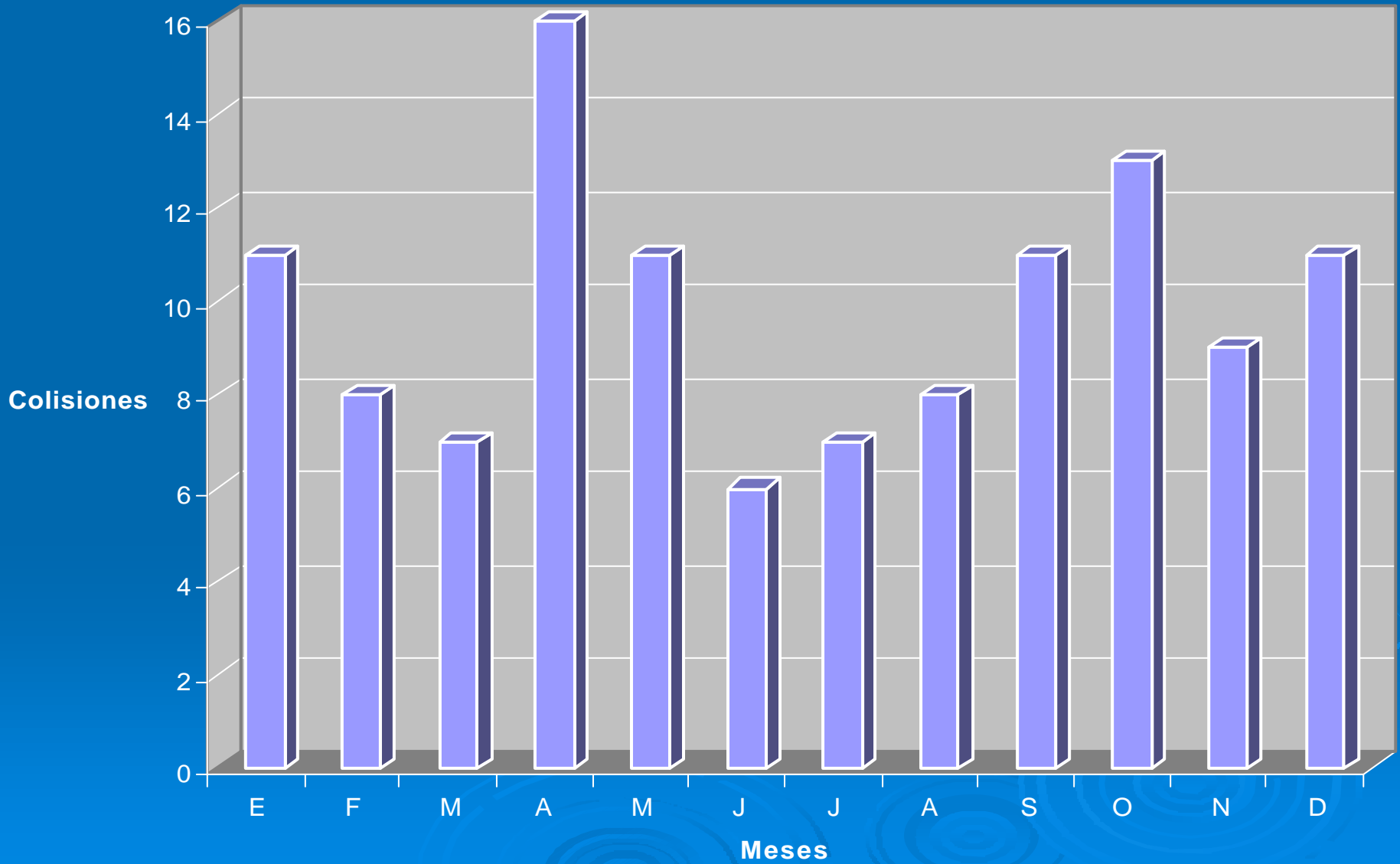


PANAMA BIRDSTRIKES RATES

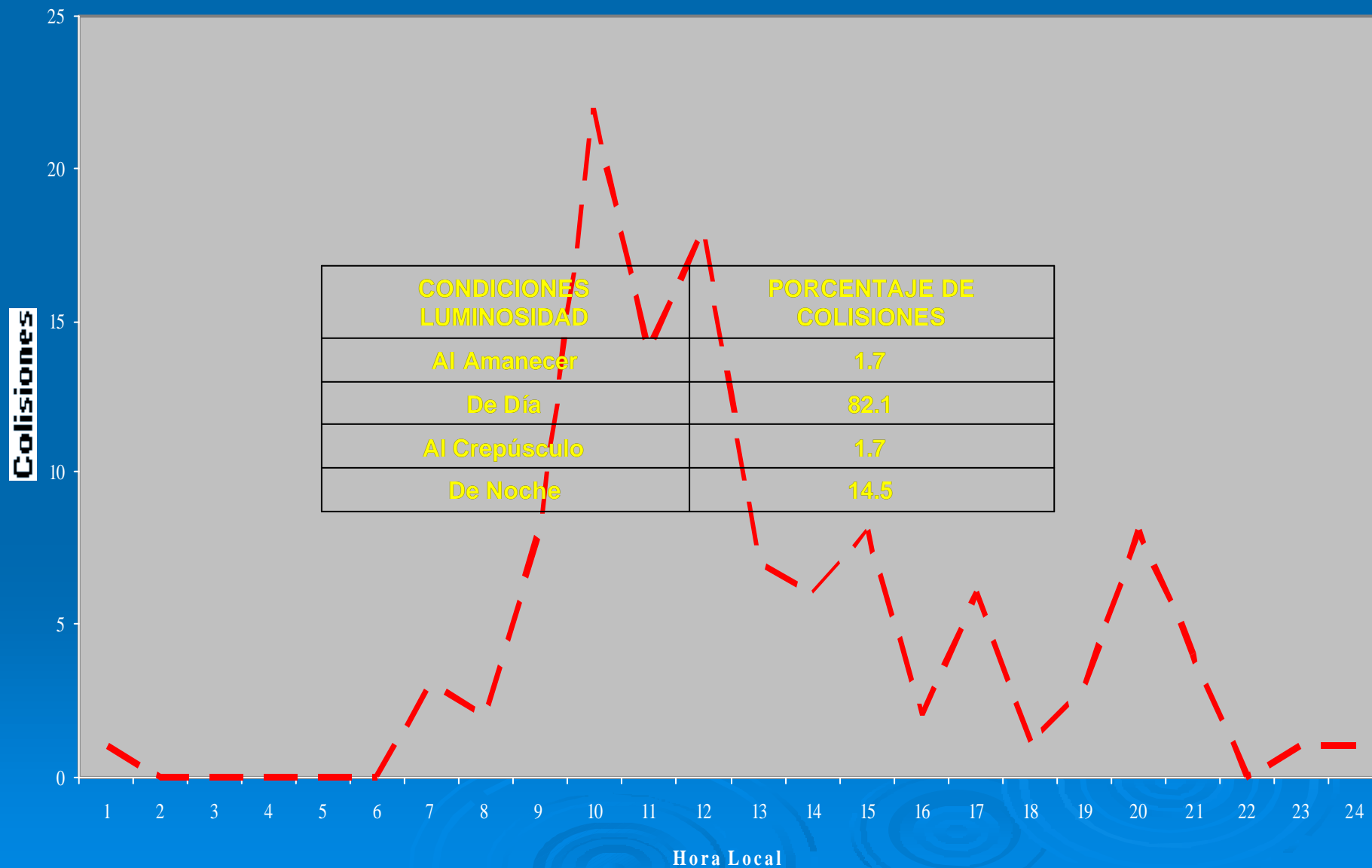


◆ Tocumen Intl. Airport ● M.A.G. Intl. Airport

Comportamiento Mensual (1995-2003)



Comportamiento por Horario



Partes de aeronaves impactadas en las colisiones con aves en aeropuertos de Panamá para el período comprendido entre noviembre de 1995 y noviembre de 2003

PARTES	GOLPEADAS	DAÑADAS
Radomo	10	13
Parabrisas	10	3
Proa	7	0
Motor No. 1	10	9
Motor No. 2	10	10
Motor No. 3	0	0
Motor No.4	1	1
Hélice	5	0
Ala/Rotor	5	16
Fuselaje	9	2
Tren Aterrizaje	8	3
Cola	2	0
Luces	0	0
Otras	6	1

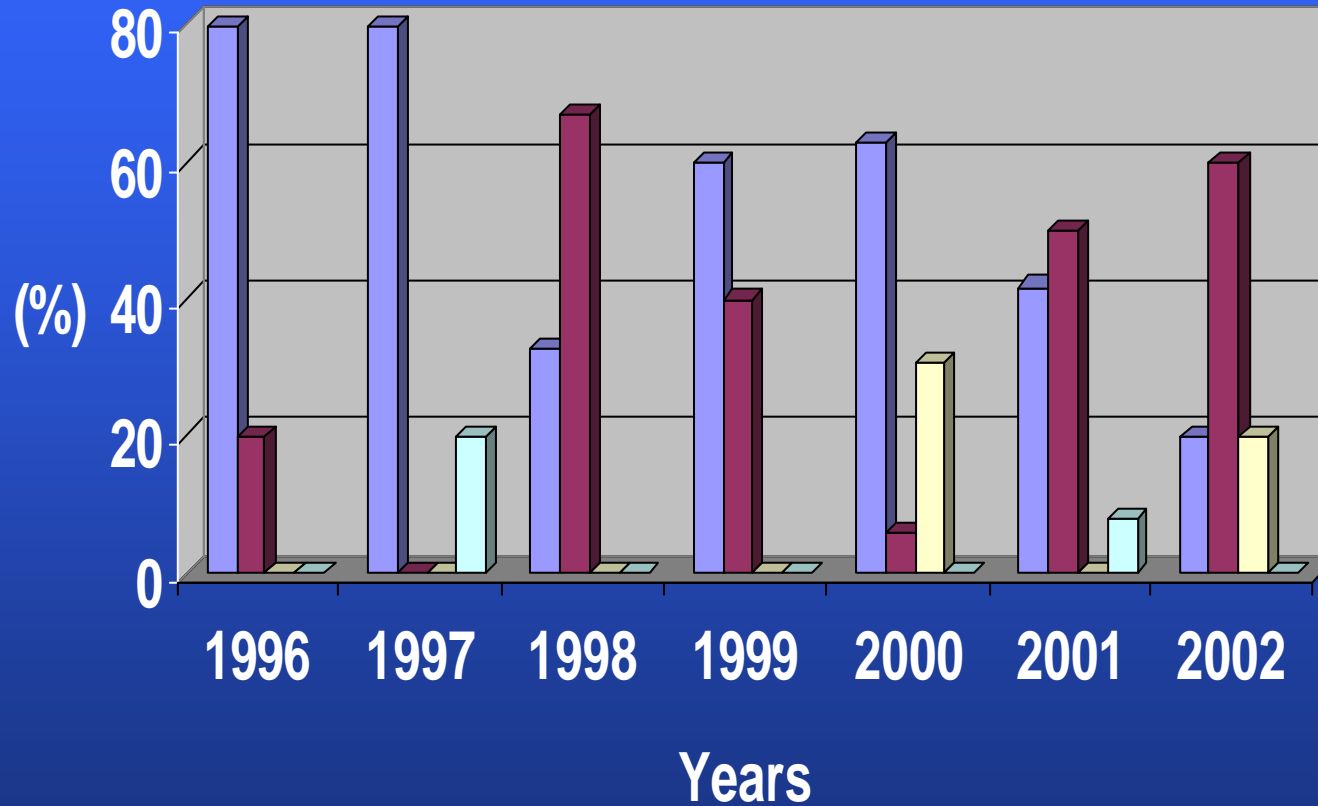
Consecuencias para los vuelos de las aeronaves que han colisionado con aves en aeropuertos de Panamá, para el período comprendido entre noviembre de 1995 y noviembre de 2003

CONSECUENCIAS PARA EL VUELO	PORCENTAJE
NINGUNA	58.6
DESPEGUE INTERRUMPIDO	5.2
ATERRIZAJE POR PRECAUCION	21.5
APAGADO DE MOTORES	1.7
OTRAS	12.9

Fases de vuelo en las que han incidido las colisiones con aves en aeropuertos de Panamá para el período comprendido ente noviembre de 1995 y noviembre de 2003.

FASES	CANTIDAD	PORCENTAJE
RECORRIDO DESPEGUE	19	16.2
ASCENSO	34	29.2
EN RUTA	8	6.8
DESCENSO	2	1.7
APROXIMACIÓN	35	29.9
RECORRIDO ATERRIZAJE	19	16.2
TOTAL	117	100

ICAO Birdstrike Notifications (MPTO)



■ Airdrome

■ Near Airdrome

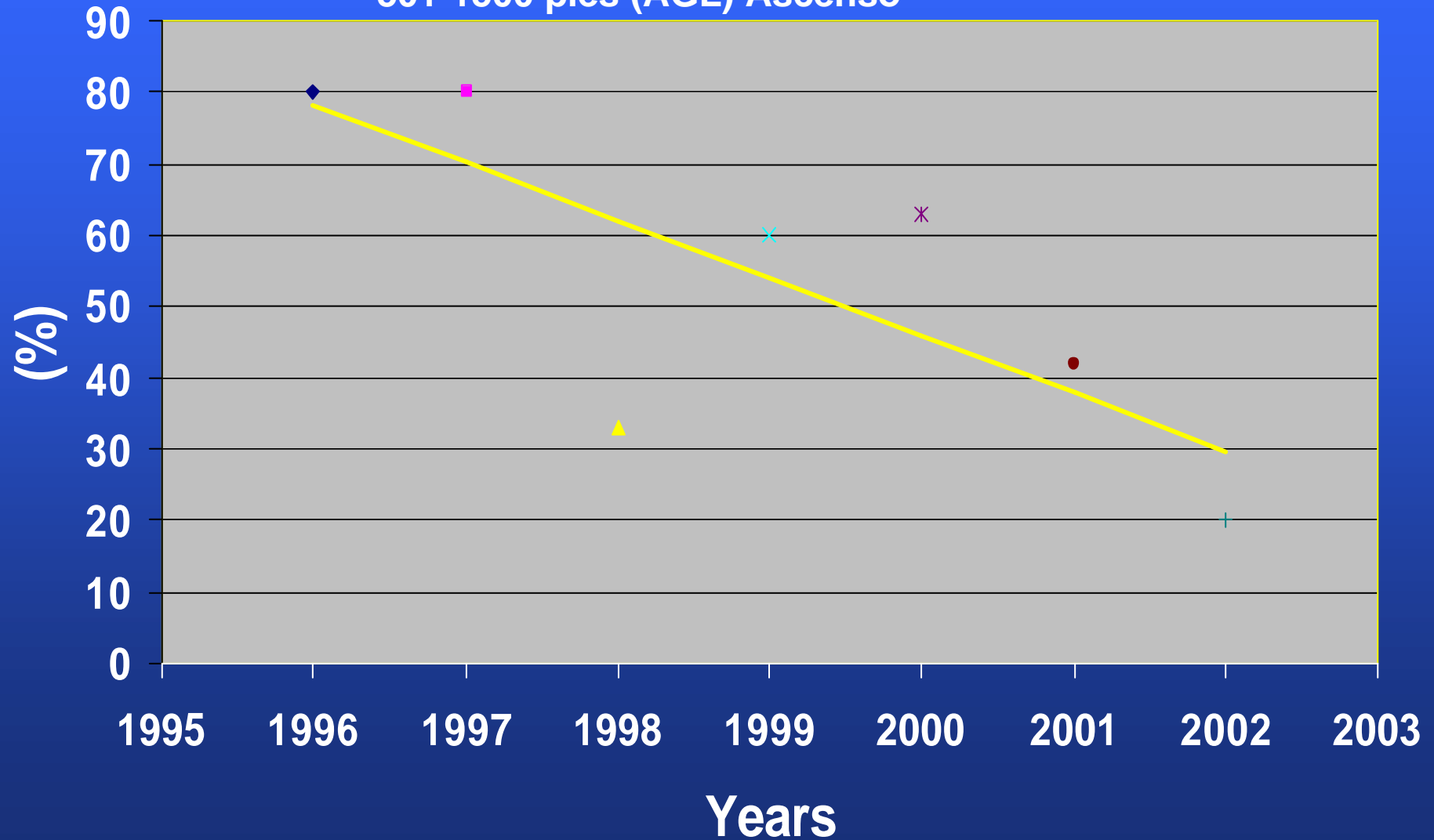
■ Outside Airdrome

■ In Route

Notifications at Airdrome (MPTO)

201-1000 pies (AGL) Aproximación

501-1500 pies (AGL) Ascenso



Confirmación e Información del incidente de colisión sobre una especie identificada

CHANCHO ALADO =  *Sus scrofa*
Sus vittatus

Características Biológicas / Ecológicas

Distribución Geográfica

Hábitat

Abundancia

Reproducción

Alimentación

Conducta

Enemigos....



PROGRAMA DE CONTROL EN AEROPUERTO

CONCLUSION / RECOMENDACION

El conocimiento y análisis de la información notificada a la OACI, de los incidentes de colisiones, es una de las mejores herramientas para la gestión de prevención del Peligro Aviario

**"Notificación
Tarea permanente
de
Prevención"**



FIN
THE END

