

ORGANIZACIÓN DE AVIACIÓN CIVIL INTERNACIONAL
Oficina Regional Sudamericana

Proyecto Regional RLA/99/901
SISTEMA REGIONAL DE COOPERACIÓN PARA LA VIGILANCIA DE LA SEGURIDAD
OPERACIONAL

Séptima Reunión de Coordinación con los Puntos Focales del SRVSOP
(Lima, Perú, del 24 al 26 de febrero de 2010)

Asunto 5: Propuesta del programa de trabajo 2010 para su presentación a la Junta General

e) Situación de la seguridad operacional en la región

(Nota presentada por Secretaria)

Resumen

Esta nota de estudio presenta a la Séptima Reunión de Coordinación con los Puntos Focales (RCPF/7), un análisis sobre la situación de la seguridad operacional en la región en base a los indicadores del proyecto establecidos en la Séptima Reunión Ordinaria de la Junta General.

Referencias

- Documento del Proyecto RLA/99/901.
- Informe de la Séptima Reunión Ordinaria de la Junta General.

1. Antecedentes

1.1 Durante la Vigésima Reunión Ordinaria de la Junta General (JG/20), el Coordinador General presentó un análisis sobre los indicadores del proyecto. Los datos para producir estos indicadores fueron obtenidos de las estadísticas de notificación de accidentes/incidentes (ADREP) de la OACI y de las estadísticas de Flight Safety Foundation para el índice de pérdidas de casco por millón de salidas.

1.2 A continuación se presentan los resultados obtenidos.

2. Análisis

2.1 Una vez que la JG/20 tomó nota y analizó los indicadores del proyecto, manifestó su gran preocupación sobre las tendencias ascendentes de las curvas de accidentes con aeronaves destruidas y accidentes fatales en los últimos 5 años, a pesar que la tendencia en 20 años es a mejorar las tasas de accidentes.

2.2 Sobre el particular, la JG/20 convino en que la Séptima Reunión de Coordinación con los Puntos Focales (RCPF/7) del SRVSOP, realice un análisis detallado sobre las causas de las tendencias señaladas y presente un informe a la Vigésimo Primera Reunión Ordinaria de Junta General (JG/21), proponiendo las posibles acciones que podrían ser adoptadas para mitigar estas tendencias. Así mismo acordó que el Comité Técnico provea información detallada sobre los accidentes de aviación ocurridos en los Estados miembros del SRVSOP para el análisis respectivo.

2.3 En el **Apéndice A** a esta nota de estudio se presenta una serie de gráficos acerca de los índices de accidentes producidos en los períodos: **1999-2009** (Ver gráficos de las Pags. A-1, A-2 y A-3); **2003-2009** (Ver gráficos de las Pags. A-4, A-5 y A-6) y **2000-2009** (Ver gráfico de Pag. A-7).

2.4 En el **Apéndice B** (que corresponde al Apéndice A de la NE/06 presentada y analizada en la JG/20), se presenta los mismos gráficos del **Apéndice A** en los siguientes períodos: **1998-2008** (Ver gráficos de las Pags. A-1, A-2 y A-3); **2003-2008** (Ver gráficos de las Pags. A-4, A-5 y A-6) y **2000-2008** (Ver gráfico de Pag. A-7).

2.5 De la información estadística obtenida del Apéndice A se puede observar que la tendencia del **índice de accidentes totales**¹ (Ver Pag. A-4) y del **índice de aeronaves destruidas** (ver Pag. A-5) muestra un leve descenso en el período 2003-2009 en comparación con la tendencia al alza que se muestra en el **Apéndice B** durante el período 2003-2008.

2.6 Por otra parte, las curvas de accidentes fatales (Ver Pag. A-6) y cantidad de muertos en accidentes de aviación (Ver Pag. A-7) del **Apéndice A**, siguen mostrando una tendencia al alza en los últimos cinco años igual que las estadísticas del **Apéndice B**.

2.7 En el **Apéndice C** se presenta información de riesgo regional mientras que en el **Apéndice D** se provee estadísticas de accidentes proporcionadas por el aleccionamiento (briefing) anual de la Comisión de Navegación Aérea de la OACI.

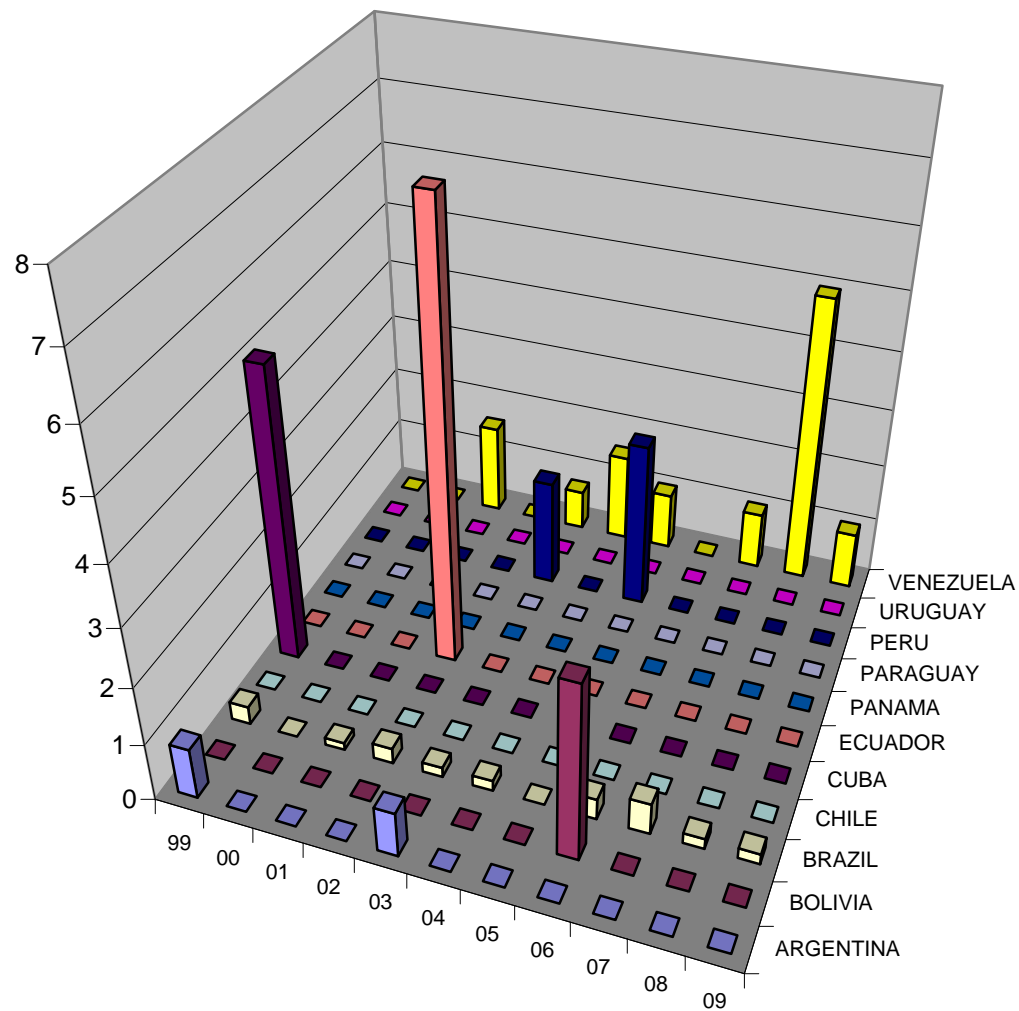
3 **Acción sugerida**

3.1 Se invita a la Séptima Reunión de Coordinación con los Puntos Focales (RCPF/7) a:

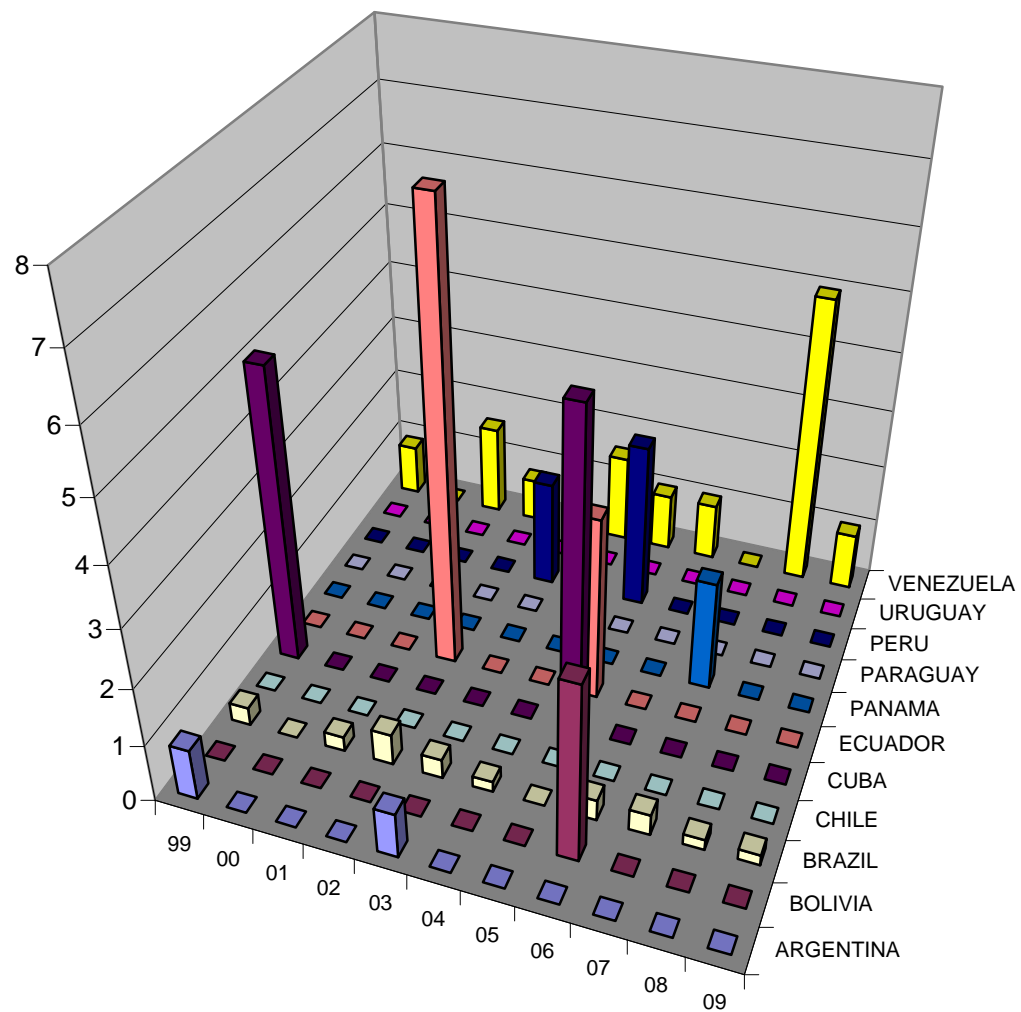
- a) Tomar nota y comentar los resultados obtenidos con respecto a los indicadores del proyecto; y
- b) analizar las estadísticas adjuntas y comentar sobre las mismas y las acciones que se podrán recomendar a la Junta General para revertir las tendencias negativas.

¹ Incluye accidentes fatales y accidentes sin pérdida de vidas

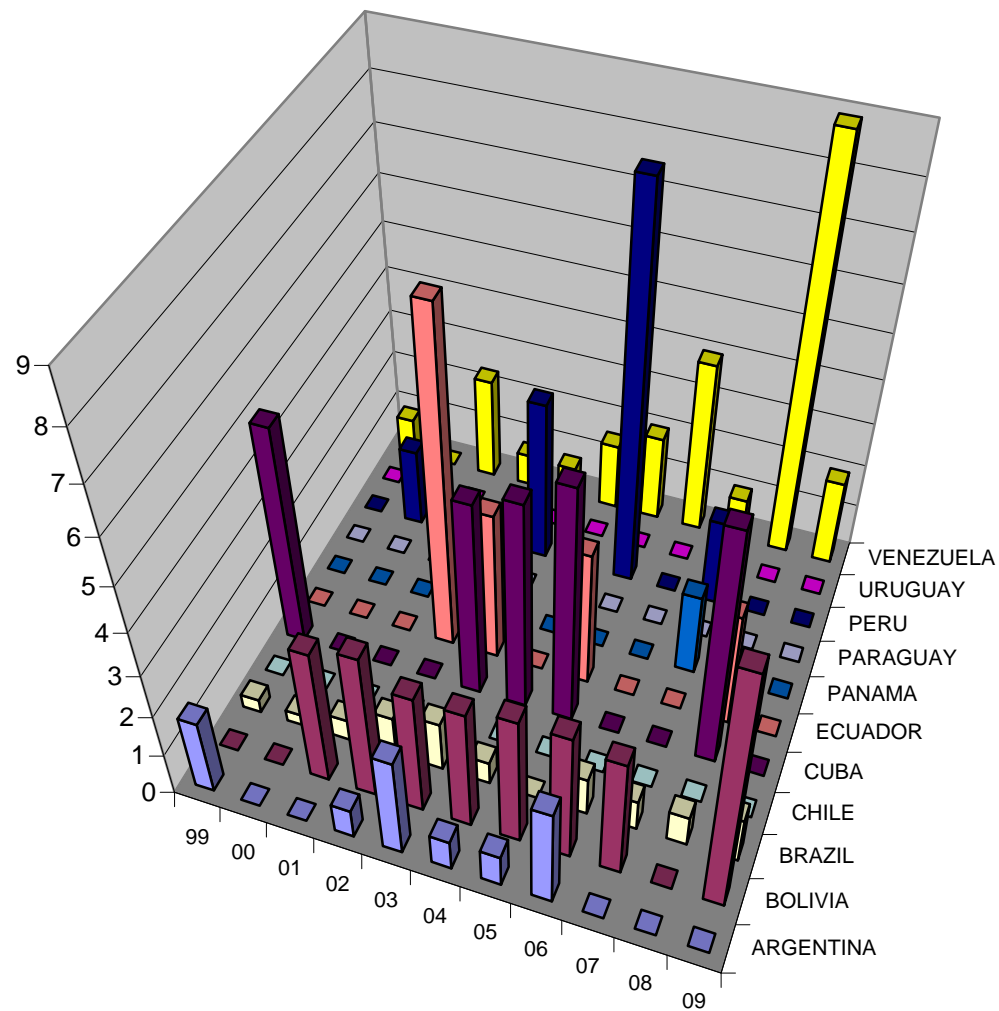
Tasa de accidentes fatales
Aeronaves de más de 5,700 MTOM registradas en Estados miembros del SRVSOP
(1999-2009)



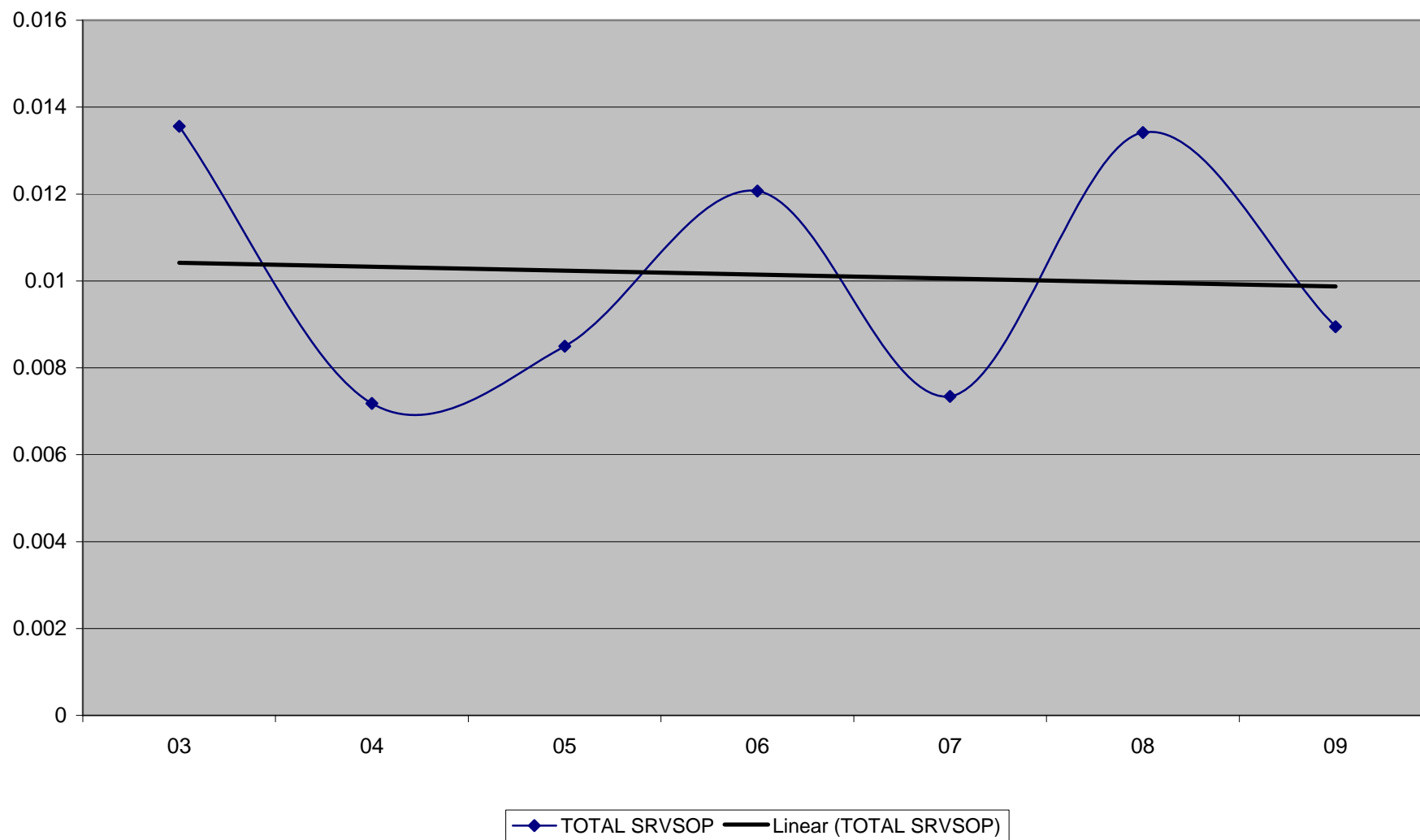
Tasa de aeronaves destruidas
Aeronaves de más de 5,700 MTOM registradas en Estados miembros del SRVSOP
(1999-2009)



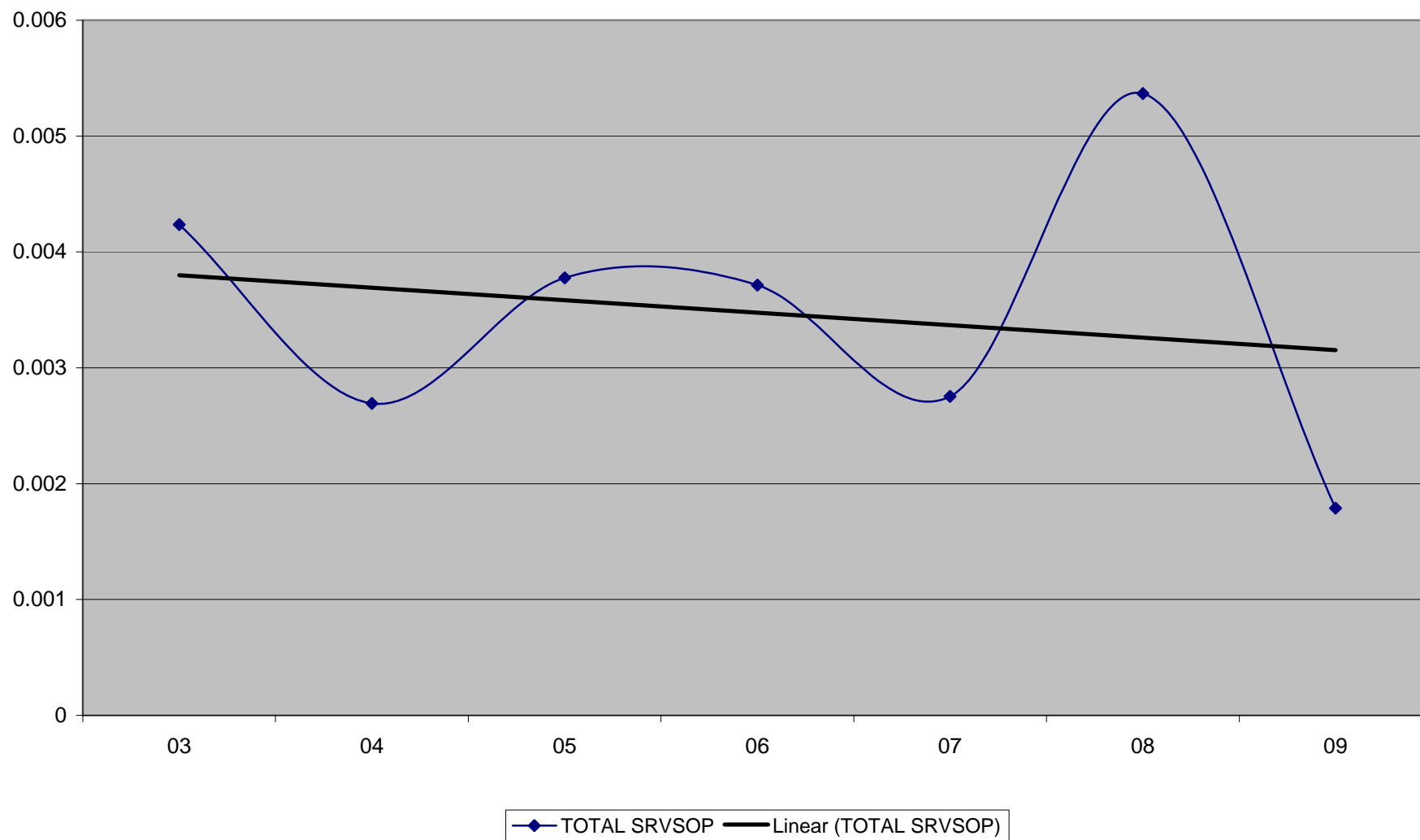
Tasa de accidentes
Aeronaves de más de 5,700 MTOM registradas en Estados miembros del SRVSOP
(1999-2009)



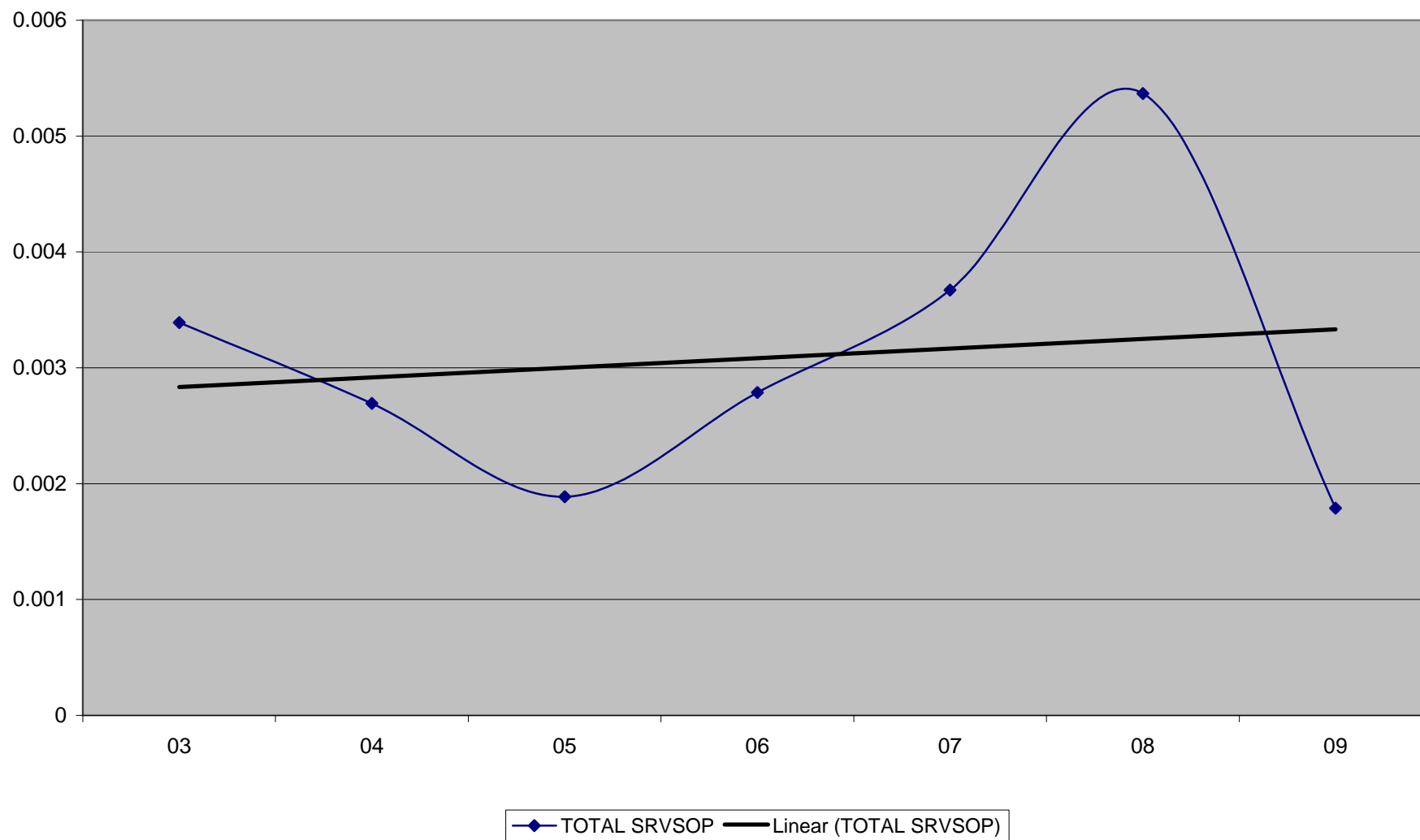
Tasa de accidentes
Aeronaves de más de 5,700 MTOM registradas en Estados miembros del SRVSOP
(2003-2009)



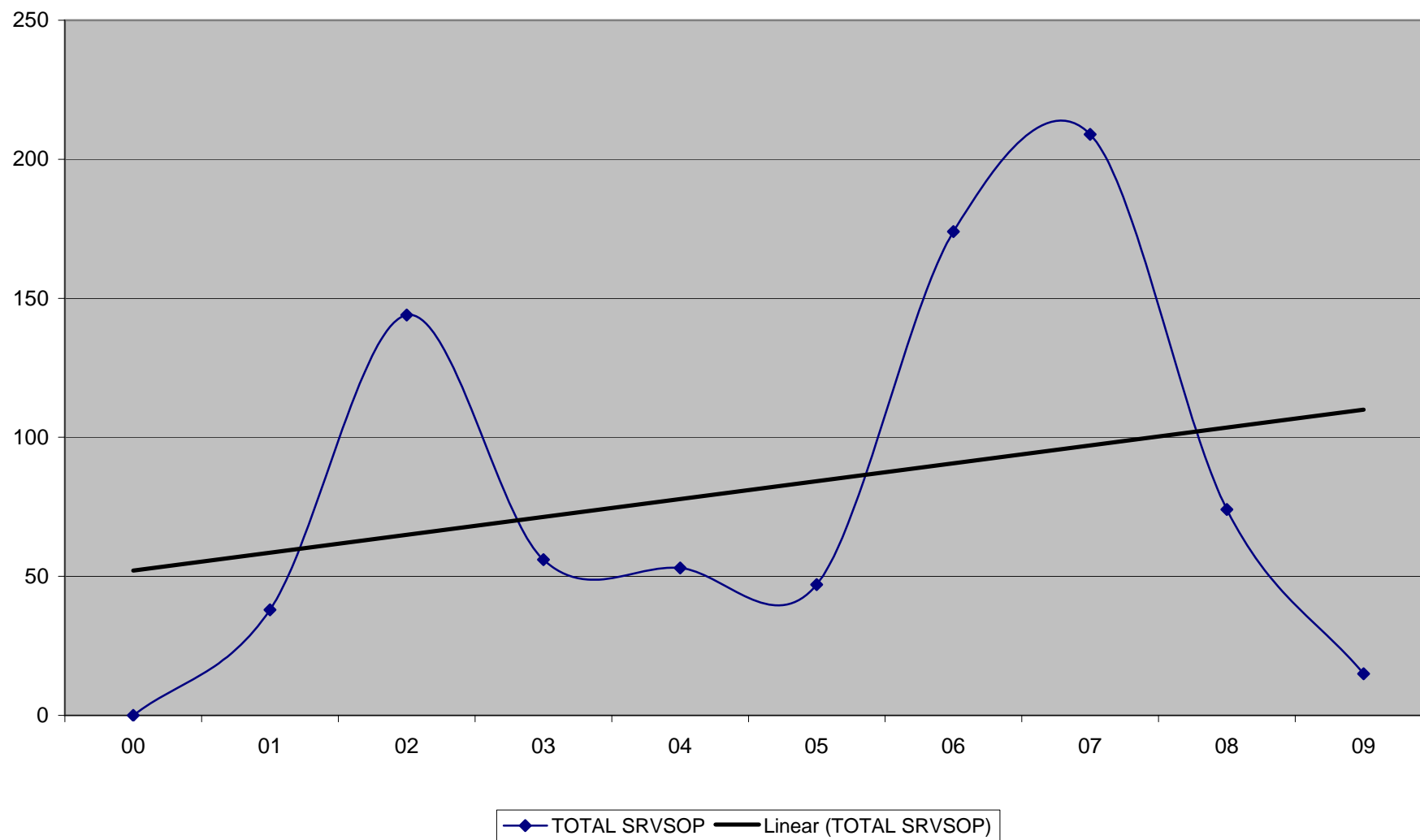
Tasa de aeronaves destruidas
Aeronaves de más de 5,700 MTOM registradas en Estados miembros del SRVSOP
(2003-2009)



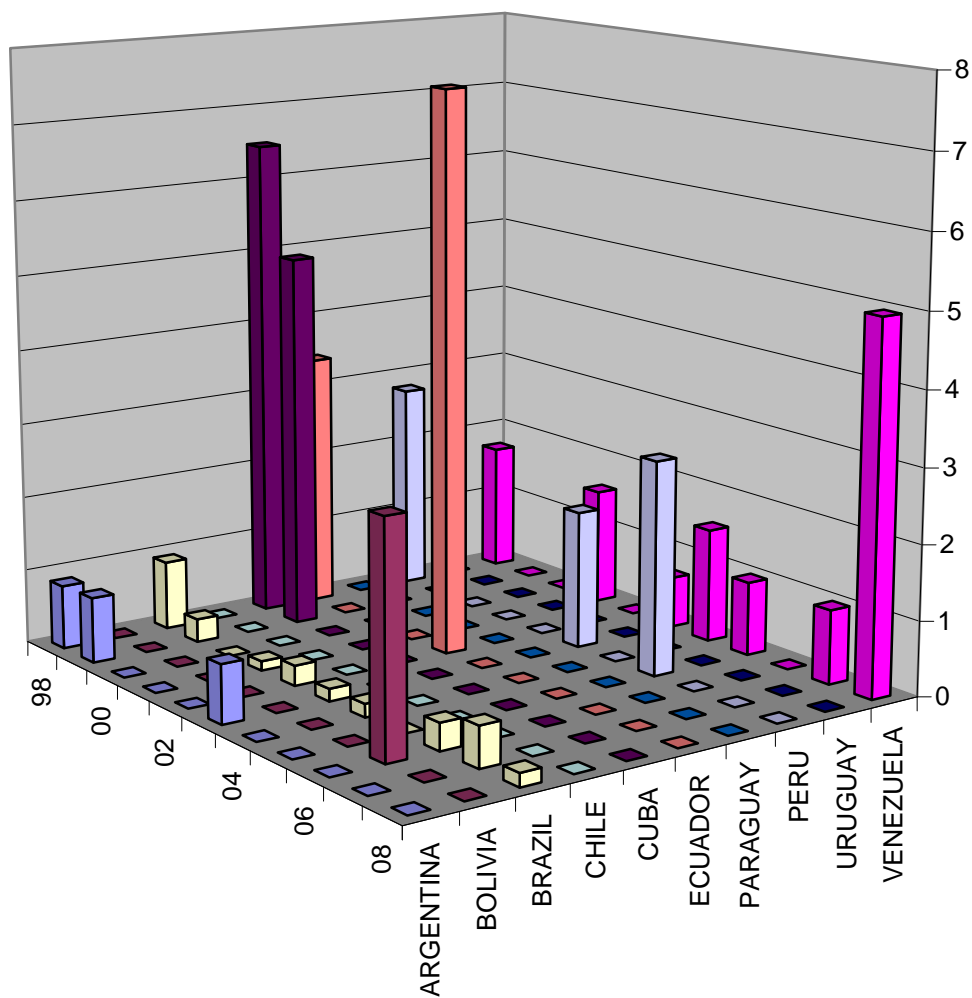
Tasa de accidentes fatales
Aeronaves de más de 5,700 MTOM registradas en Estados miembros del SRVSOP
(2003-2009)



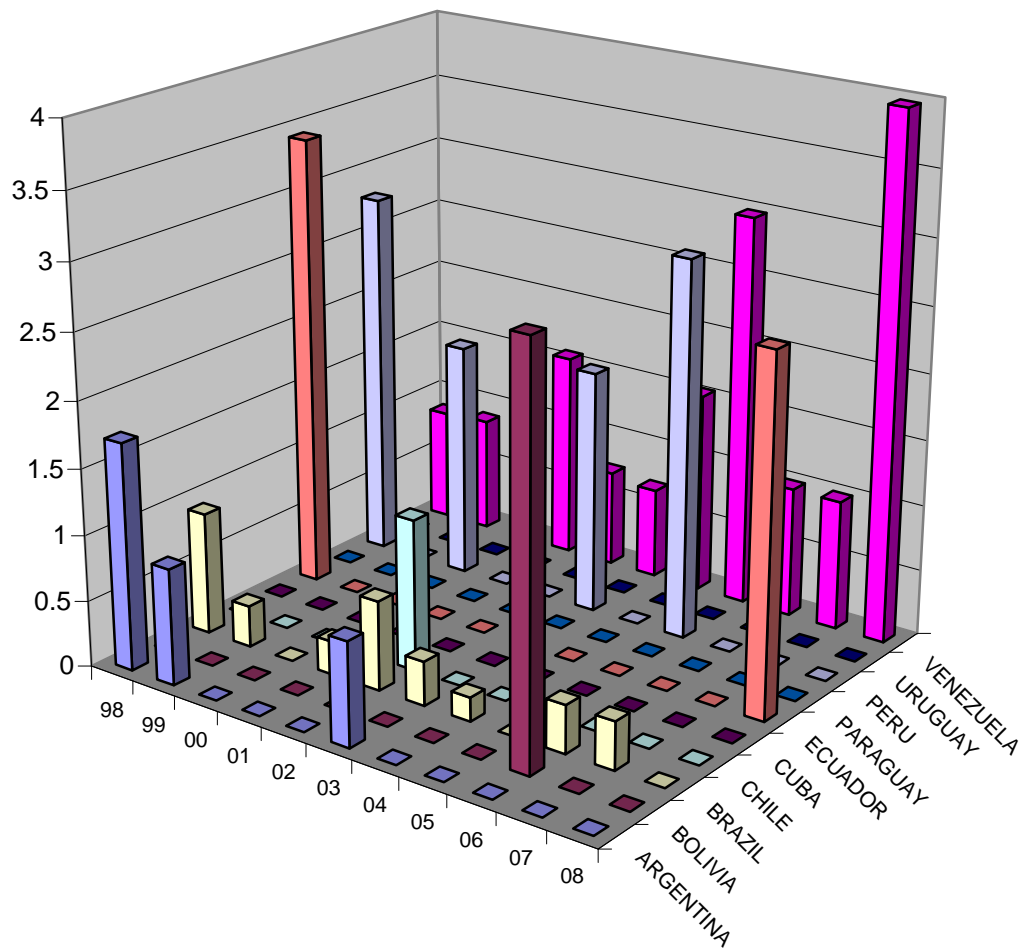
Cantidad de muertos en accidentes aéreos de aviación
Aeronaves de más de 5,700 MTOM registradas en Estados miembros del SRVSOP
(2000-2009)



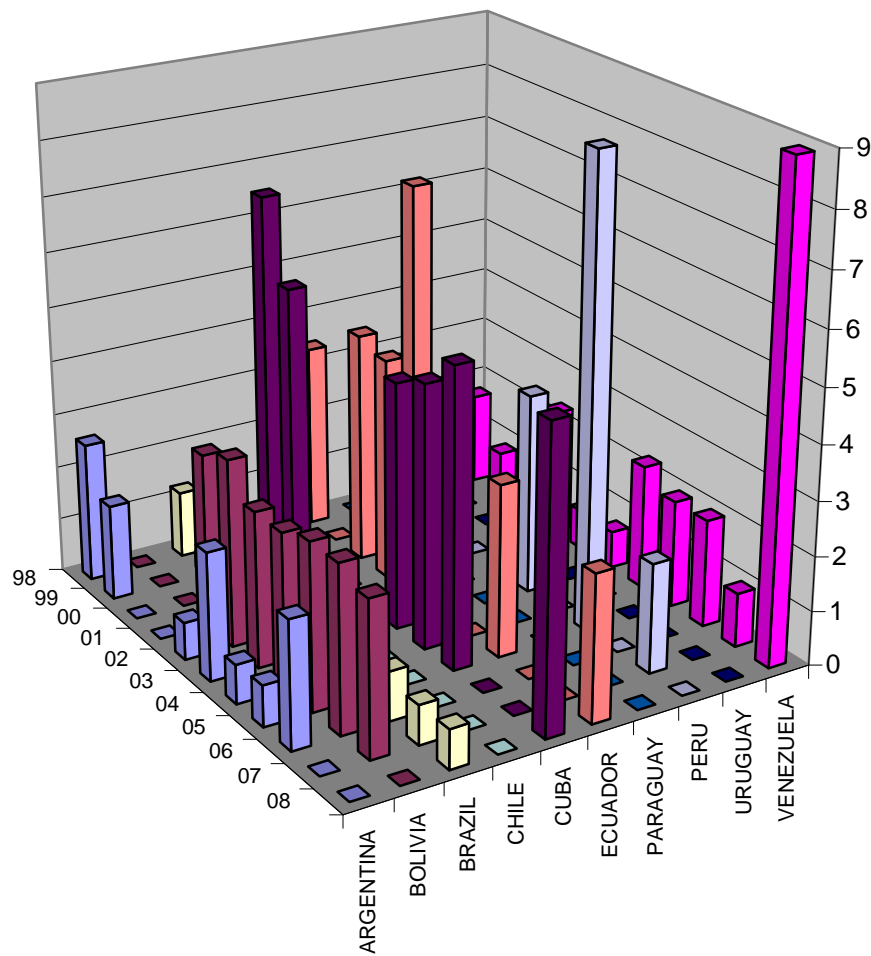
**Tasas de accidentes fatales 1998-2008
 Aeronaves de más de 5,700 Kg MTOW
 (Por Estado de Registro)**



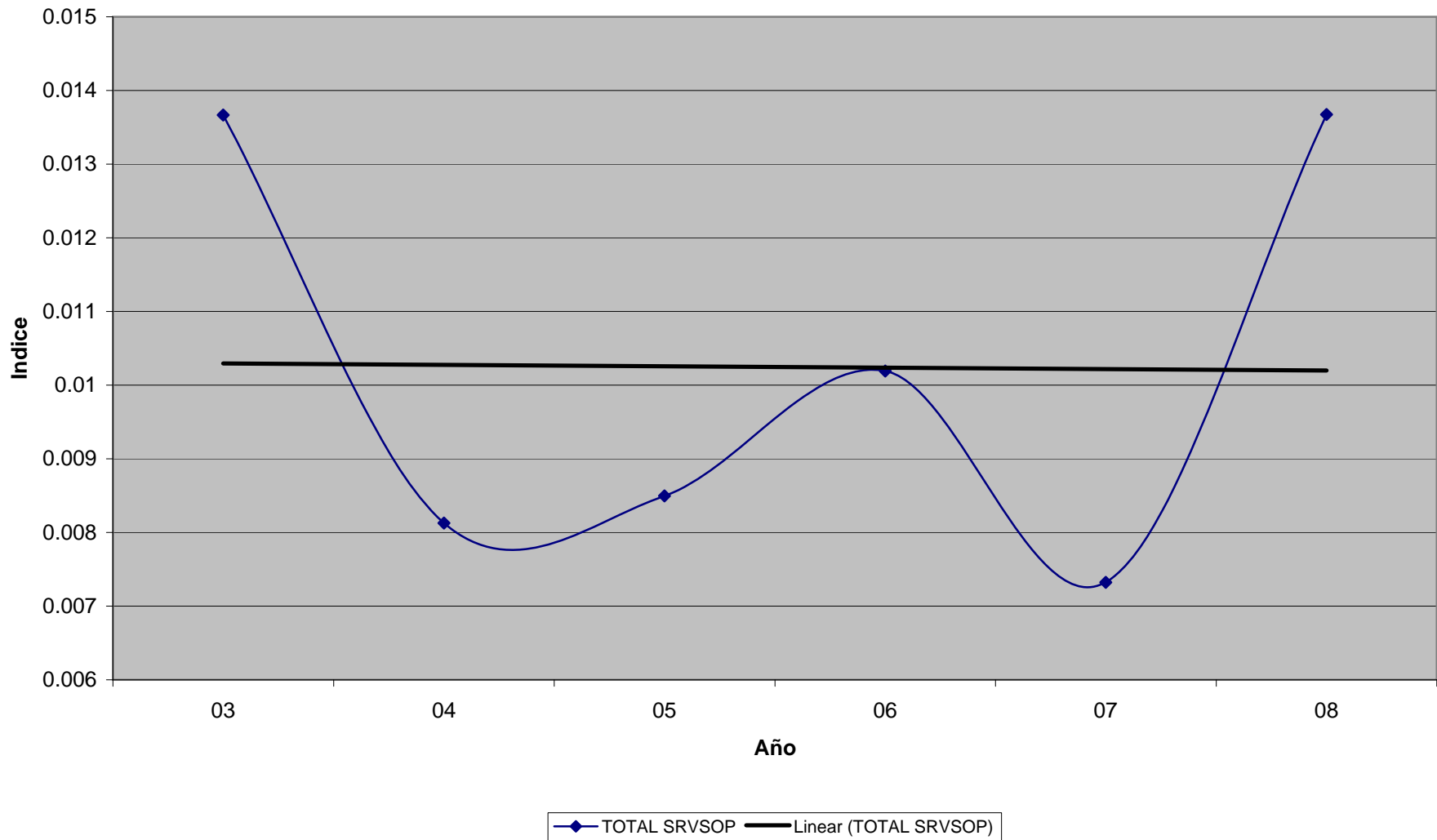
**Tasas de aeronaves destruidas
 (1998-2008)
 Aeronaves de más de 5,700 Kg MTOW
 (Por Estado de Registro)**



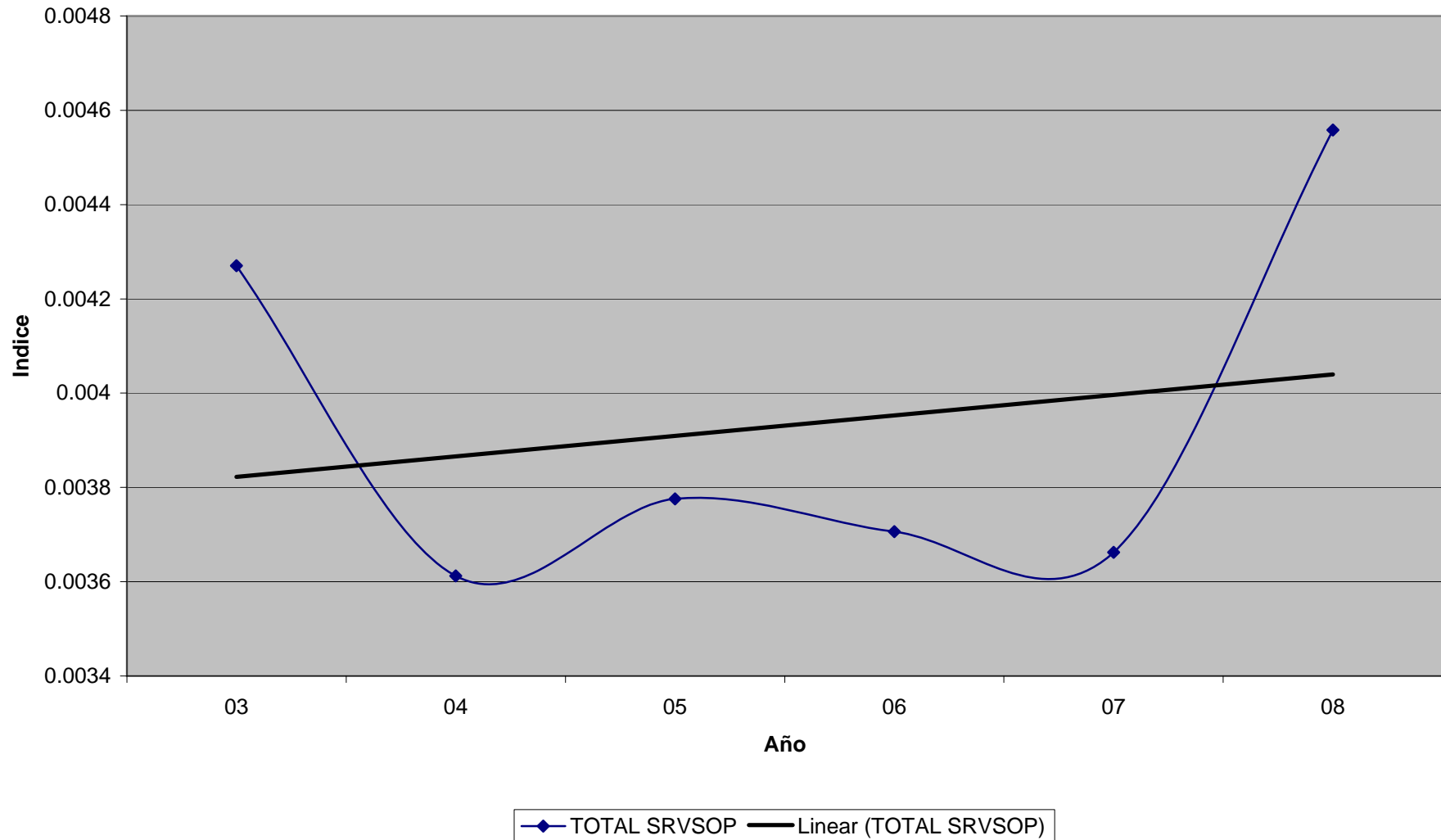
**Tasas de accidentes
 (1998-2008)
 Aeronaves de más de 5,700 Kg MTOW
 (Por Estado de Registro)**



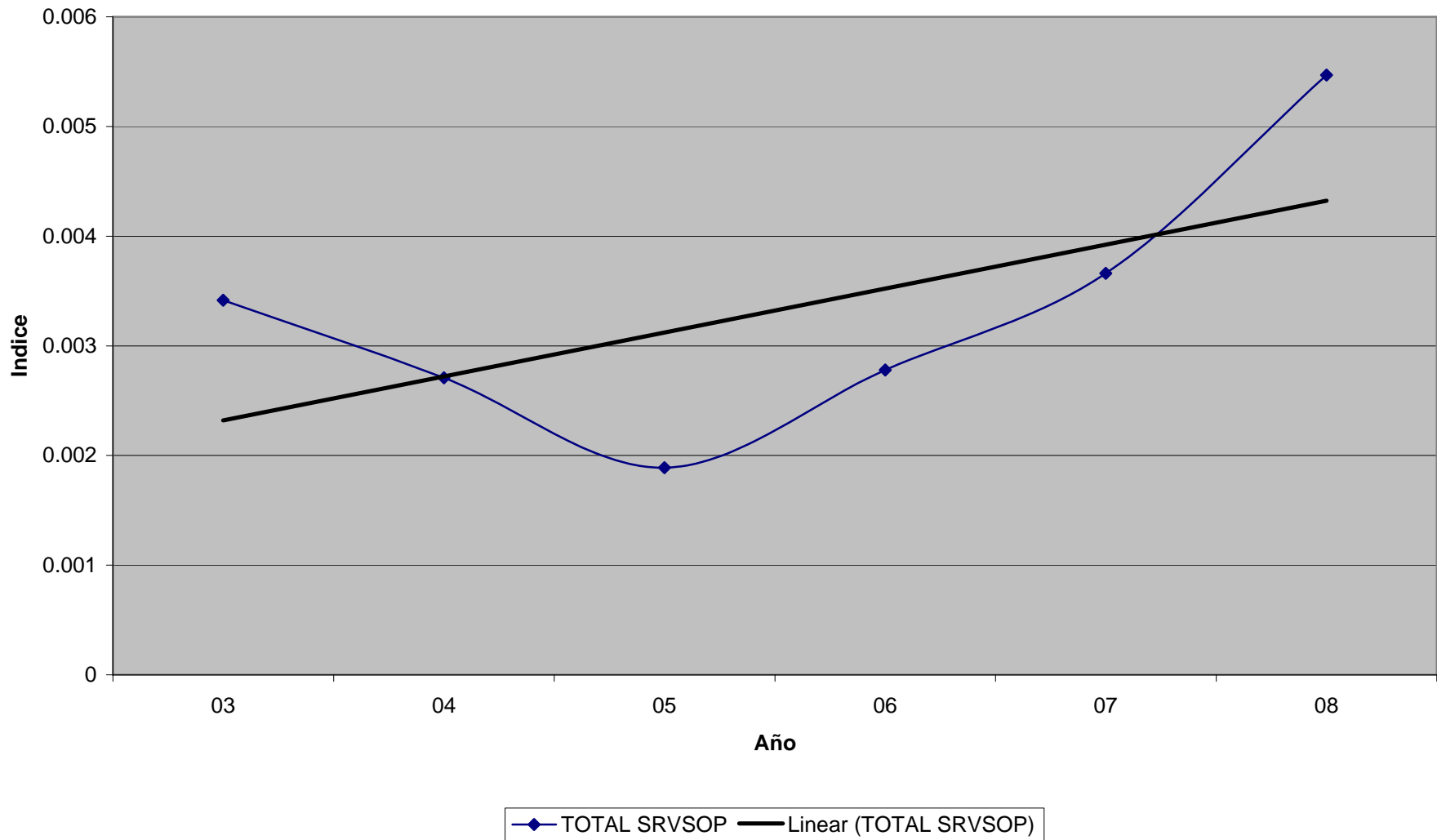
Tasa de accidentes
Aeronaves de más de 5,700 MTOM registradas en Estados SRVSOP
(Periodo comprendido entre años 2003-2008)



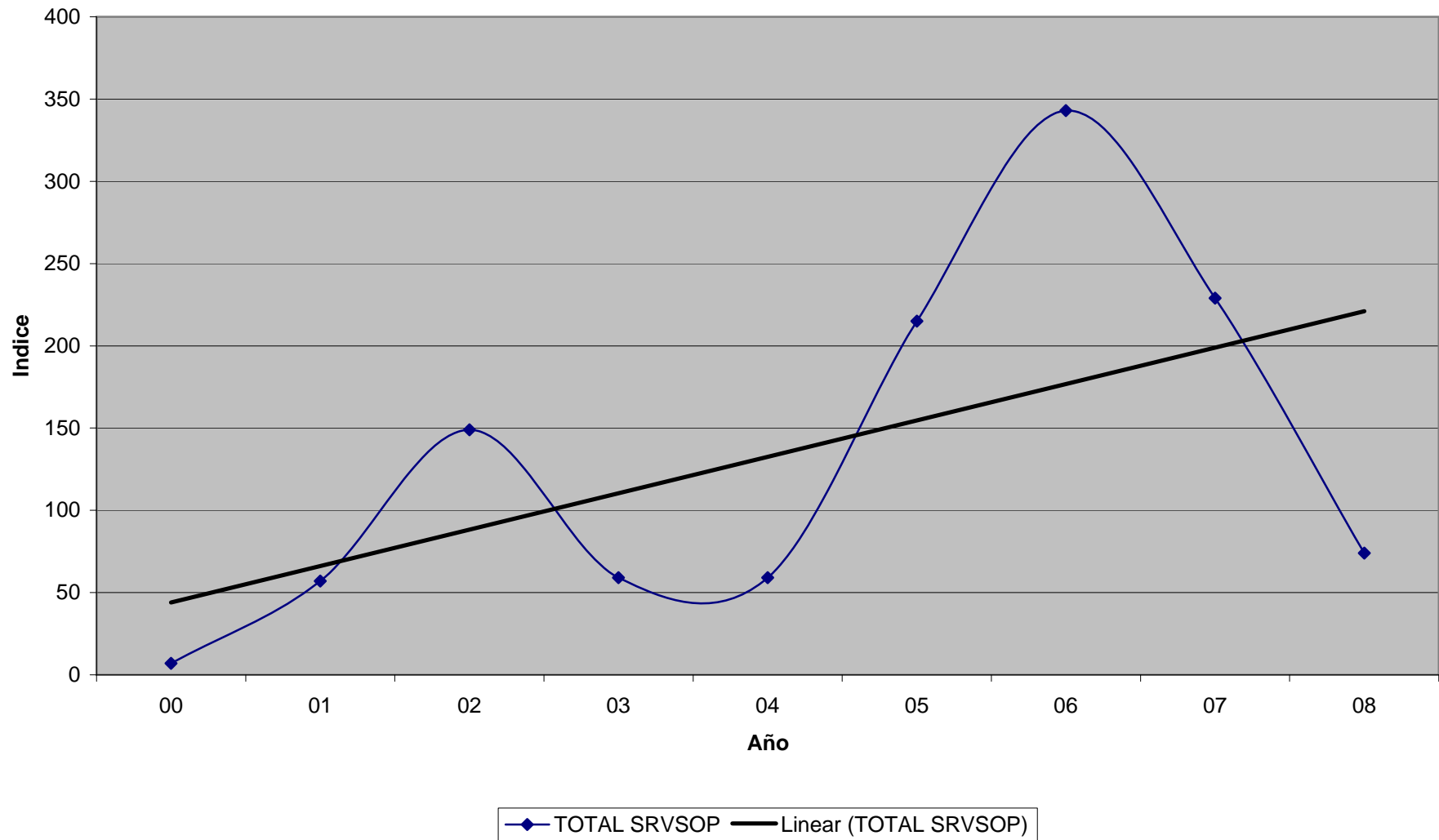
Tasa de accidentes destruidas
Aeronaves de más de 5,700 MTOM registradas en Estados SRVSOP
(Periodo comprendido entre años 2003-2008)



Tasa de accidentes fatales
Aeronaves de más de 5,700 MTOM registradas en Estados SRVSOP
(Periodo comprendido entre años 2003-2008)



**Cantidad de muertos en accidentes de aviación
Aeronaves de más de 5,700 MTOM registradas en Estados SRVSOP
(Periodo comprendido entre años 2000-2008)**





Regional Aviation Safety Group – Pan America

Regional Risk Information

Gerardo M. Hueto

Member, Industry Safety Strategy Group (ISSG)

Program Manager, Regional Aviation Safety
Boeing Commercial Airplanes

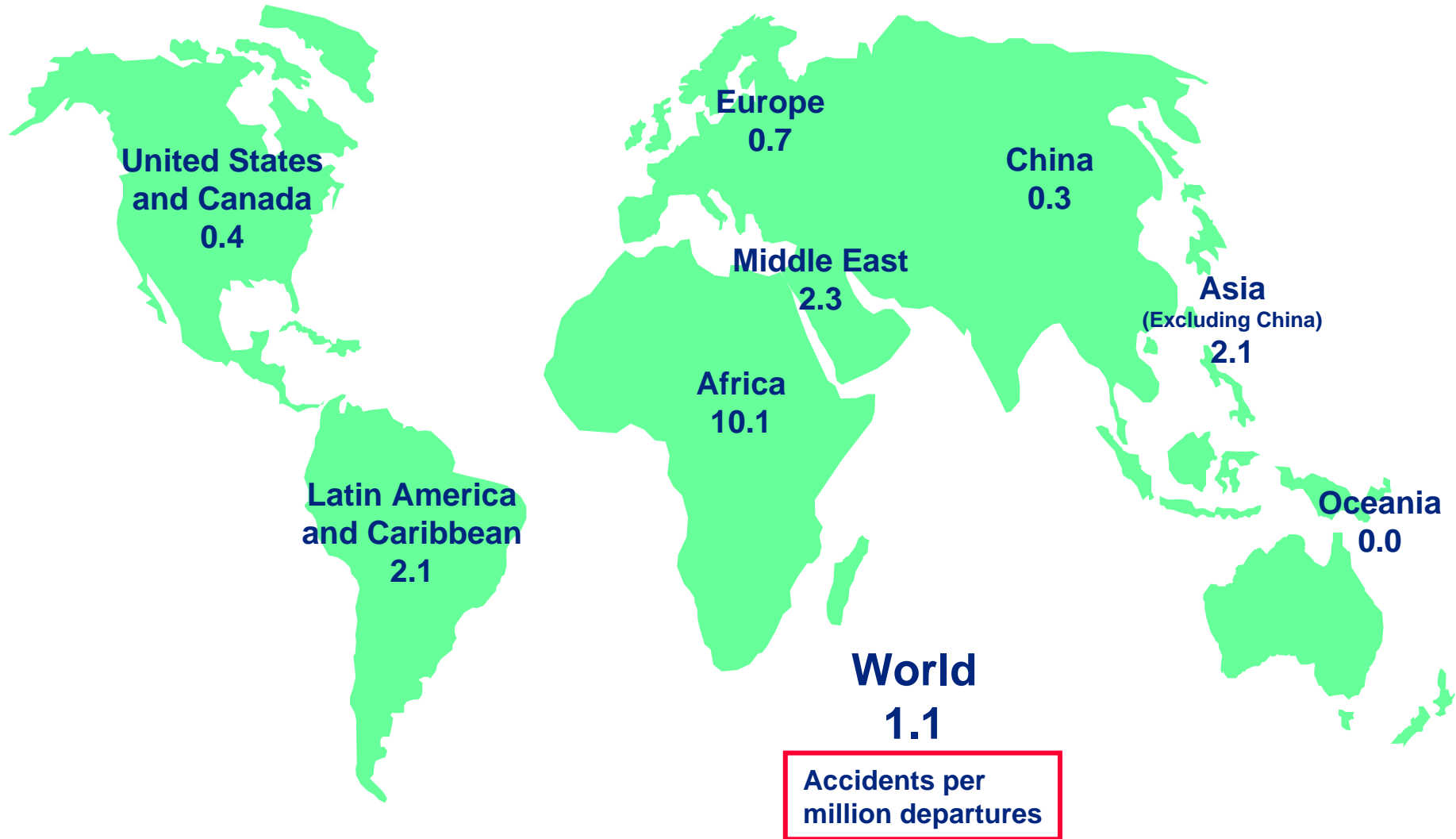
November 3-6 2009
Bogota, Colombia



Regional Perspective

Accident Rates Vary by Region of the World

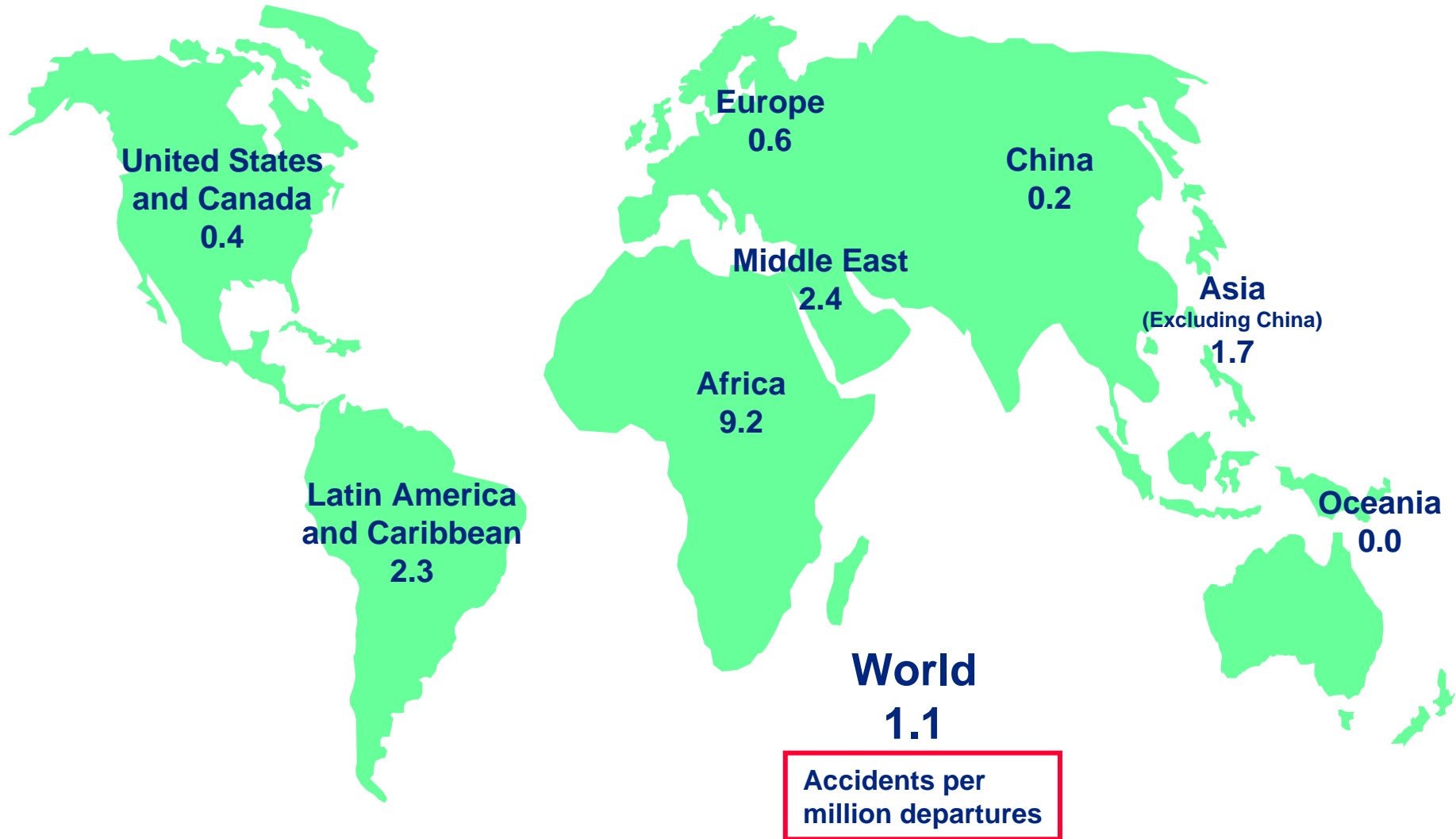
Western-built transport hull loss accidents, by airline domicile, 1998 through 2007



Regional Perspective

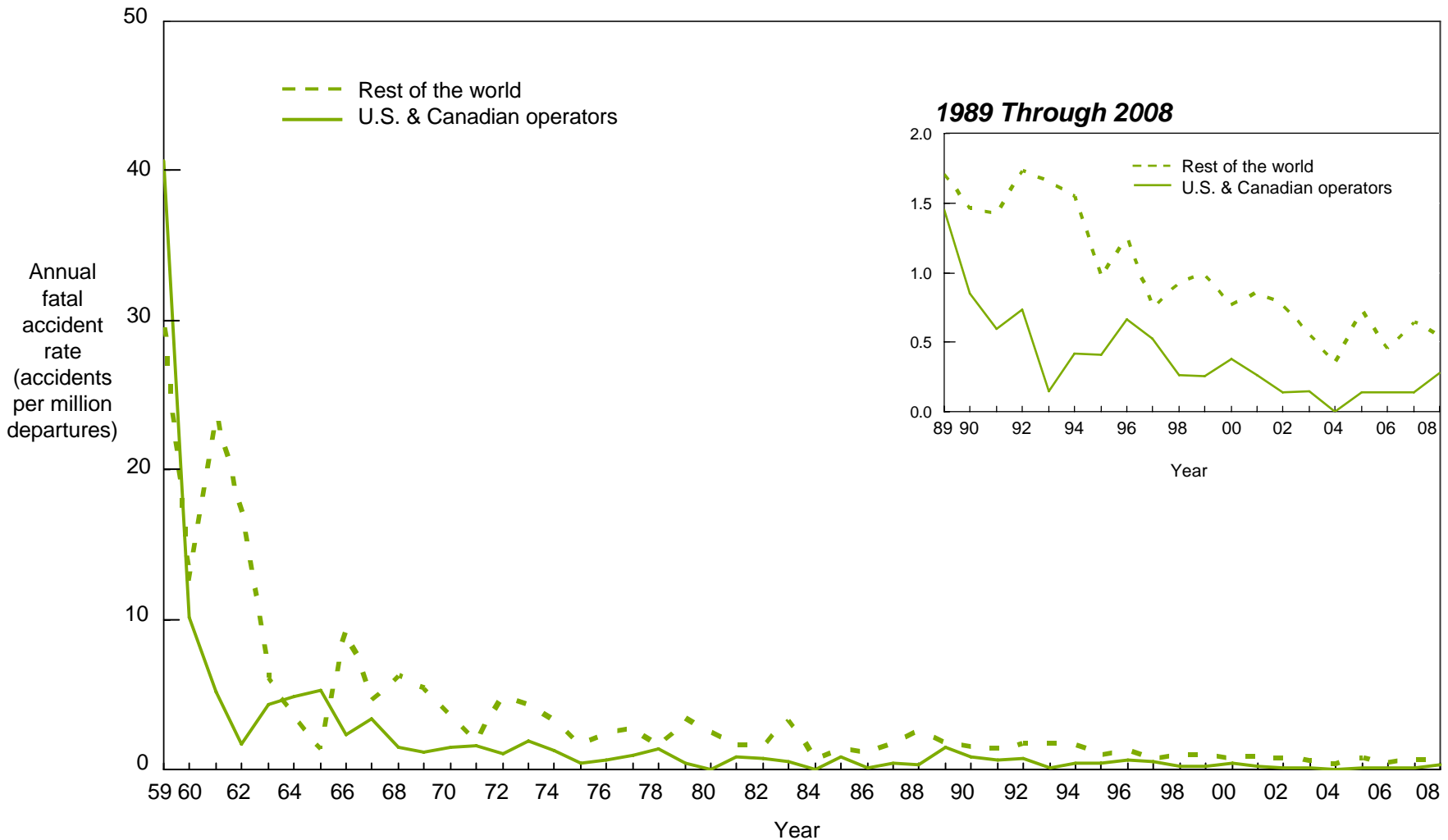
Accident Rates Vary by Region of the World

Western-built transport hull loss accidents, by airline domicile, 1999 through 2008



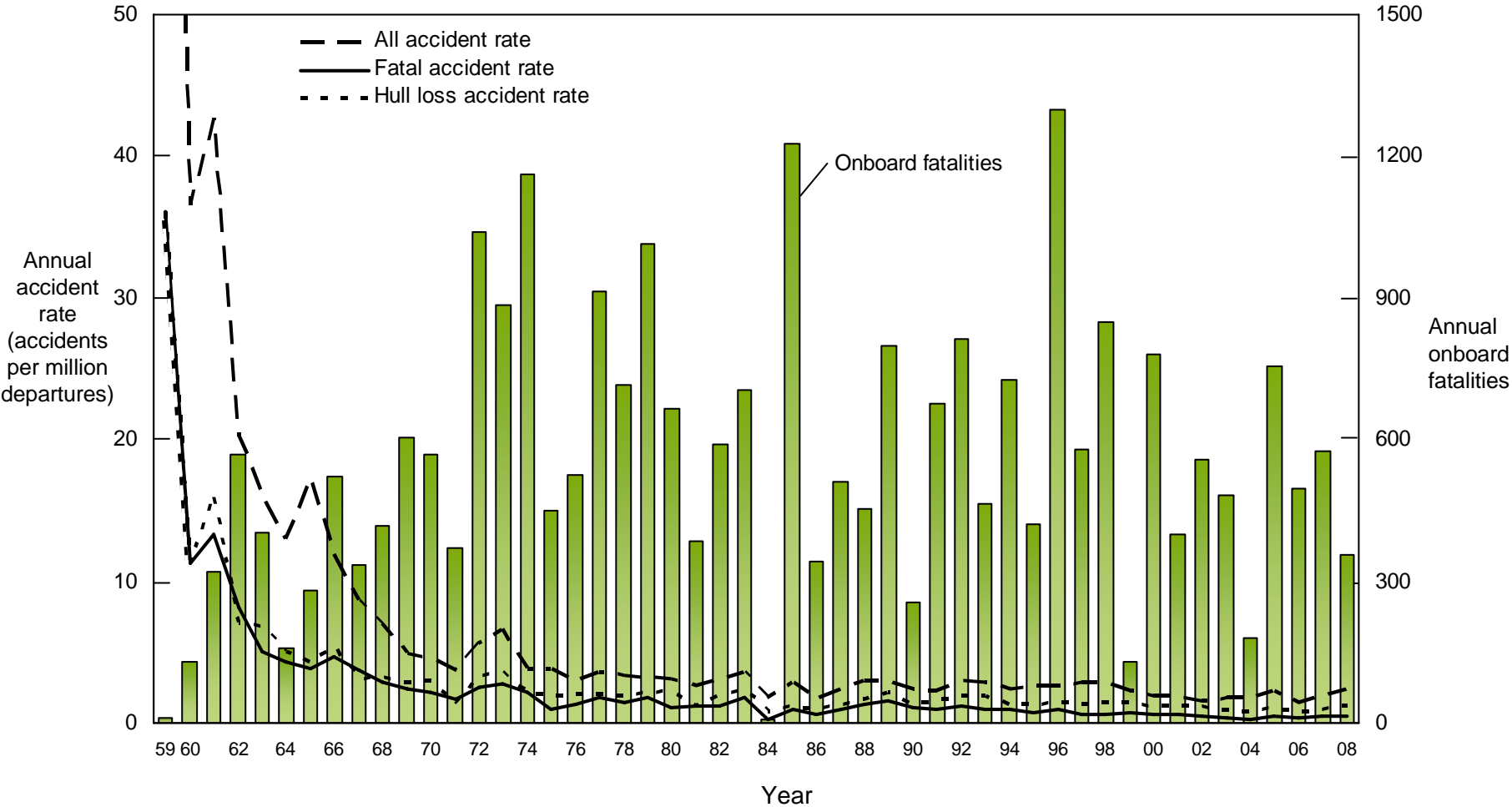
U.S. and Canadian Operators Accident Rates by Year

Fatal Accidents – Worldwide Commercial Jet Fleet – 1959 Through 2008



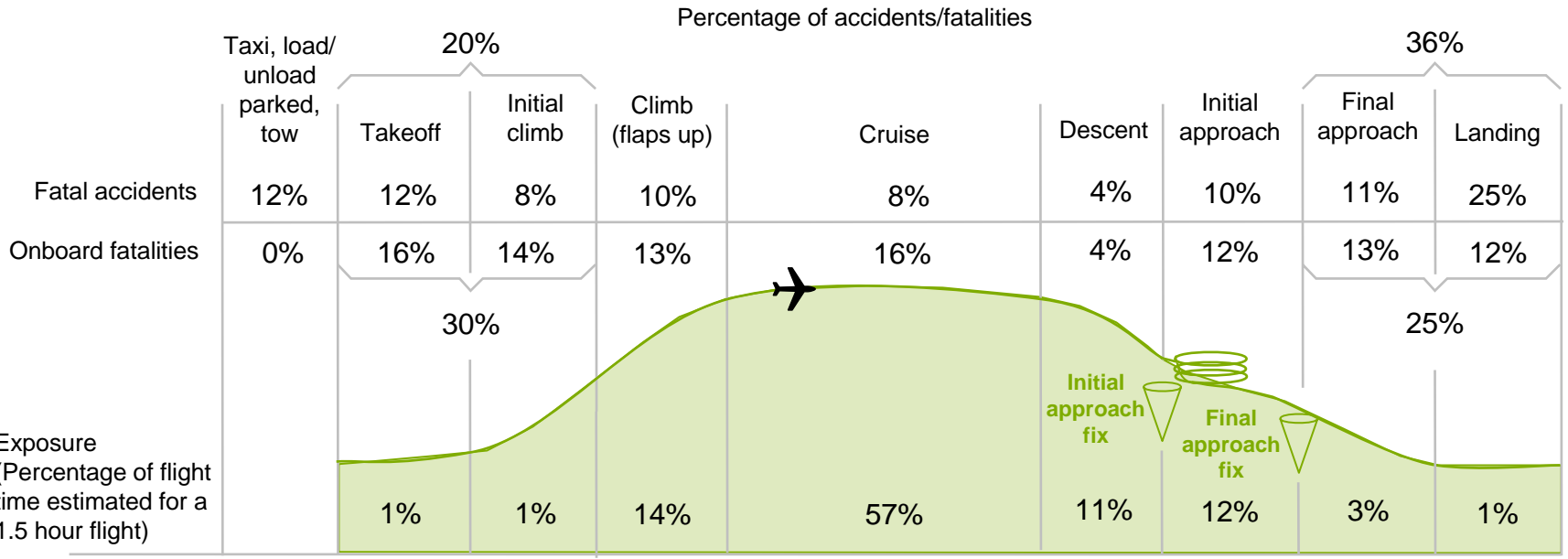
Accident Rates and Onboard Fatalities by Year

Worldwide Commercial Jet Fleet – 1959 Through 2008

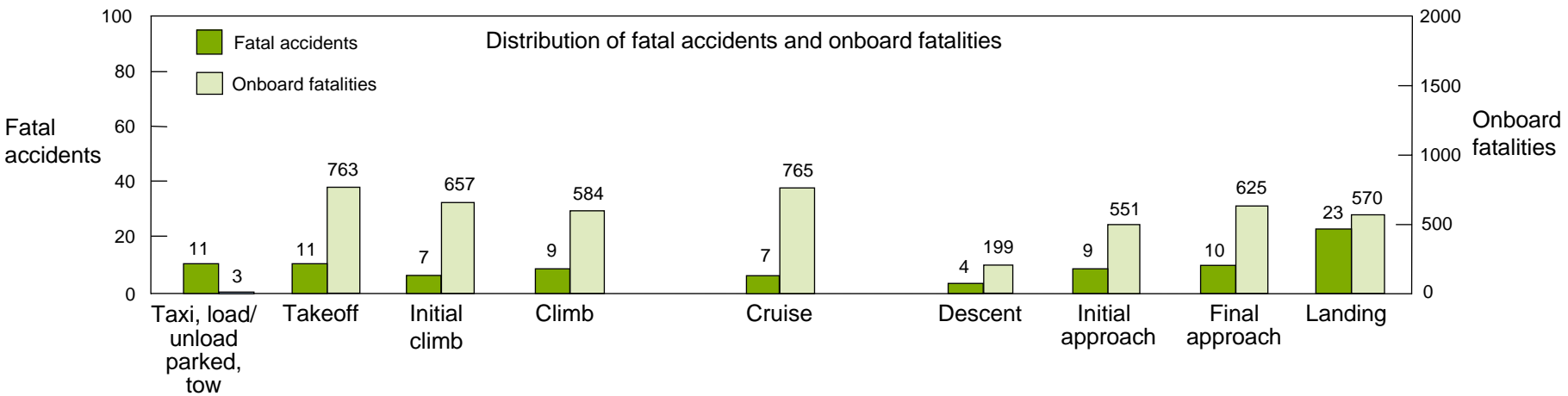


Fatal Accidents and Onboard Fatalities by Phase of Flight

Worldwide Commercial Jet Fleet – 1999 Through 2008



Percentages may not sum to 100% due to numerical rounding.



Hull Loss Accident Rates

By World Regions - By Airline Domicile

Apéndice C
RCPF/7-NE/08

Western-Built Transports – 1999 through 2008

| Region | Departures ¹ Millions | (% of total) ³ | Accidents | (% of total) ³ | Accident rates ¹ |
|-----------------------------|-------------------------------------|---------------------------|------------|---------------------------|--------------------------------|
| Africa | 4.80 | (3%) | 44 | (22%) | 9.2 |
| Asia (excluding China) | 22.98 | (12%) | 40 | (20%) | 1.7 |
| China | 12.57 | (7%) | 3 | (1%) | 0.2 |
| C.I.S | 1.33 | (1%) | 4 | (2%) | 3.0 |
| Europe | 52.51 | (28%) | 33 | (16%) | 0.6 |
| Latin America and Caribbean | 14.52 | (8%) | 34 | (17%) | 2.3 |
| Middle East | 4.61 | (2%) | 11 | (5%) | 2.4 |
| Oceania ² | 4.53 | (2%) | 0 | (0%) | 0.0 |
| USA and Canada | 72.94 | (38%) | 32 | (13%) | 0.4 |
| Overall totals | 190.79 | | 201 | | 1.1 |

1 Accidents per million departures -- Departure data from Ascend/Boeing

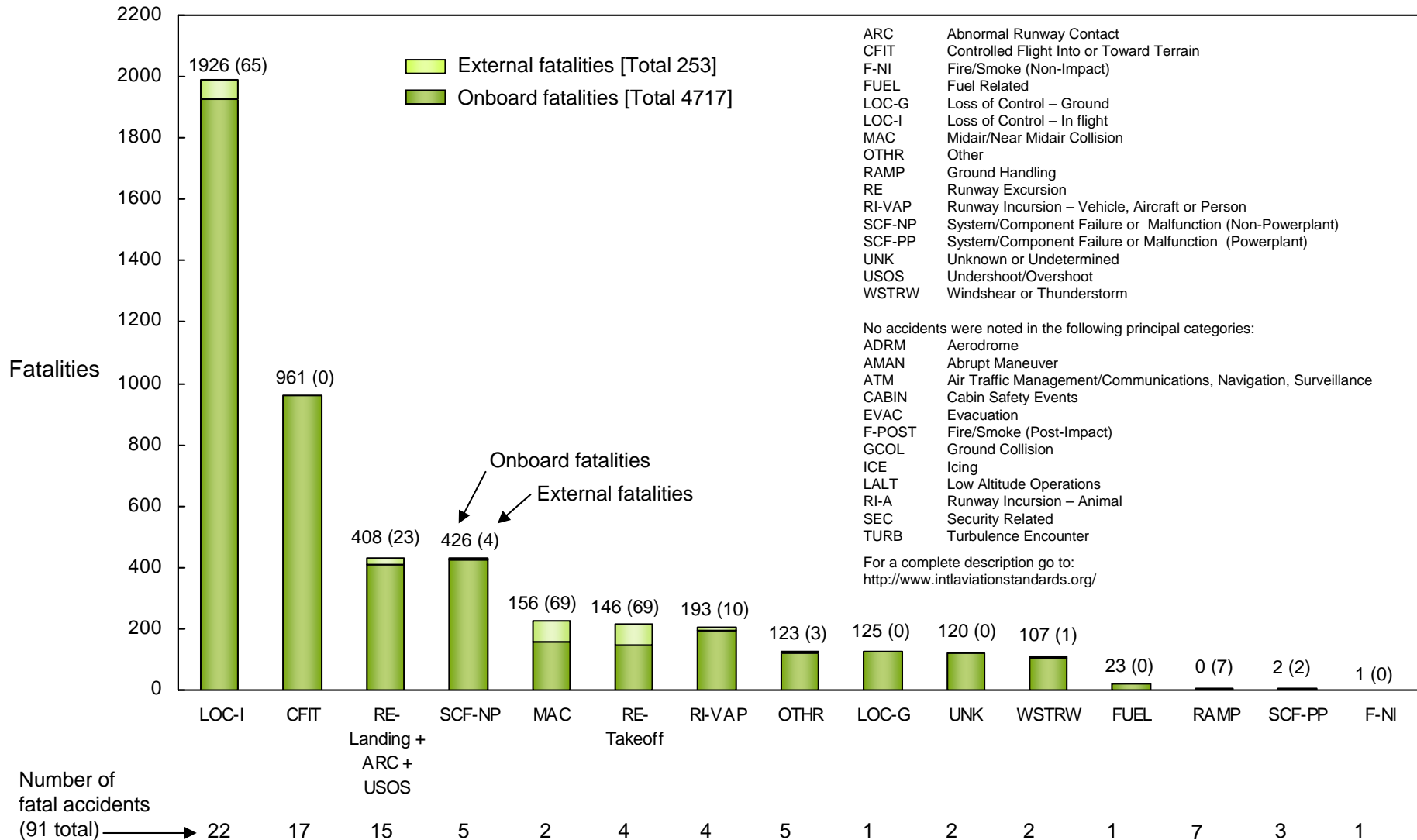
2 Australia, New Zealand, Micronesia, Melanesia, Polynesia, etc.

3 Percentages may not add to 100% due rounding

Fatalities by CAST/ICAO Common Taxonomy Team (CICTT)

Aviation Occurrence Categories

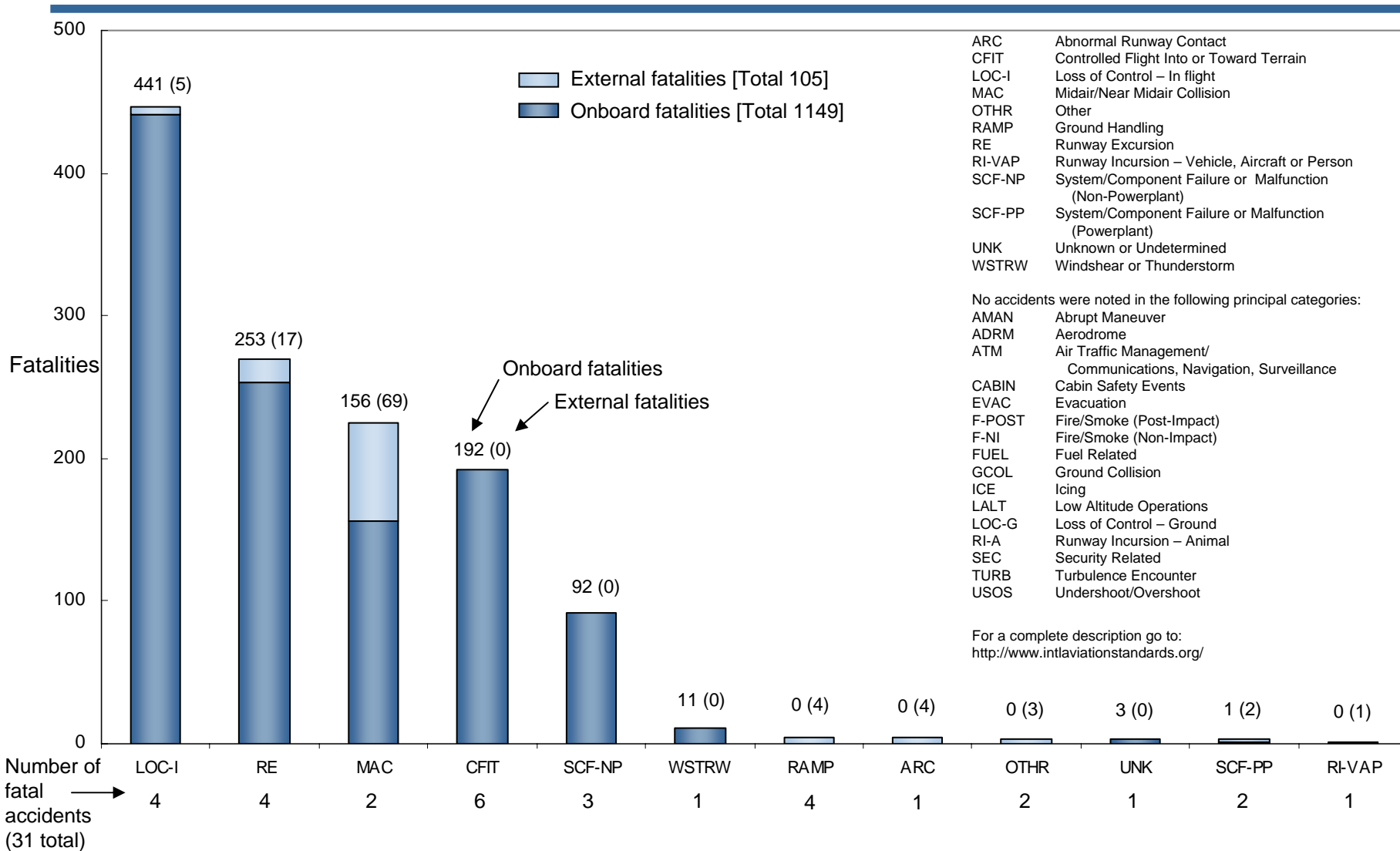
Fatal Accidents – Worldwide Commercial Jet Fleet – 1999 Through 2008



Note: Principal categories as assigned by CAST.

Fatalities by CAST/ICAO Common Taxonomy Team (CICTT) Aviation Occurrence Categories

Fatal Accidents by Airline Domicile – Pan American Commercial Jet Fleet 1999 Through 2008



Note: Principal categories as assigned by CAST.



Fatal Accidents by Airline Domicile-Pan America– 2008

Apéndice C

| Date | Aircraft | Title | Location | RCP/77-NE/08 Airline Name |
|-----------|----------|---|-------------------------|------------------------------|
| 5/30/2008 | A320 | RUNWAY OVERRUN ON LANDING | TEGUCIGALPA | TACA International |
| 7/6/2008 | DC-9 | DC9 FREIGHTER CRASHED ON APPROACH TO LAND | SALTILLO | U.S.A. Jet Airlines |
| 7/7/2008 | 747-200F | CRASH SHORTLY AFTER TAKE OFF ATTEMPTING TO RETURN | (near) Madrid, Colombia | Kalitta Air |
| 8/30/2008 | 737-200 | CRASHED WHILE ON APPROACH TO LAND | (near) Latacunga | CONVIASA S.A. |

Non-Fatal Accidents by Airline Domicile-Pan America– 2008

| Date | Aircraft | Title | Location | Airline Name |
|------------|----------|--|----------------------|-----------------------|
| 2/1/2008 | 727-200 | FORCED LANDING DUE FUEL EXHAUSTION | Near Trinidad | LAB |
| 2/2/2008 | 747-200 | UNRESTRAINED CARGO PENETRATED REAR PRESS BULKHEAD | LOME | Atlas Air |
| 2/5/2008 | A321 | HEAVY TAILSTRIKE ON LANDING ((DAMAGE UNCONFIRMED)) | EDMONTON | Air Canada |
| 2/25/2008 | 777-200 | LEFT WING DAMAGED FROM IMPACT ON LIGHT POLE | MEXICO CITY | Aeromexico |
| 5/16/2008 | 727-200 | RUNWAY EXCURSION ON LANDING | PONAPE | Asia Pacific Airlines |
| 5/25/2008 | 747-200 | CRASHED DURING TAKEOFF ROLL | BRUSSELS | Kalitta Air |
| 6/6/2008 | 737-200 | SEVERE VIBRATION EVENT ELEVATOR AND TAB DAMAGE | (near) Pucallpa | Aerocondor |
| 6/14/2008 | DC-10 | AIRCRAFT DAMAGE DUE AUTOSLAT EXTENSION | (near) New York City | FedEx |
| 6/28/2008 | 767-200 | FIRE DAMAGE TO FORWARD FUSELAGE | SAN FRANCISCO | ABX Air |
| 9/22/2008 | F-28 | ABORTED TAKEOFF RUNWAY OVERRUN AND CRASH | QUITO | ICARO |
| 10/16/2008 | 737-200 | LANDED LONG SUBSEQUENT RUNWAY DEPARTURE | CARACAS | Rutaca |
| 12/15/2008 | CRJ 700 | AIRCRAFT LANDED WITH LEFT MLG RETRACTED | CHICAGO | Mesa Airlines |
| 12/20/2008 | 737-500 | RUNWAY EXCURSION ON TAKEOFF CRASHED INTO RAVINE | DENVER | Continental Airlines |

Fatal Accidents by CAST/ICAO Taxonomy Accident Category

Pan American Airline Domicile – 1999 through 2008

Page C
RCF/7-NE/08

| | | | | | | | | | | | |
|--------|------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|---|
| CFT | | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ ■ | 6 |
| RAMP | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | | | 4 |
| LOC-I | ■ | | ■ ■ | | | | | ■ | | | 4 |
| RE | ■ | | | | | | | ■ | | ■ | 4 |
| SCF-NP | | ■ ■ ■ | | | | | | | | | 3 |
| MAC | | | | ■ | | | | ■ | | | 2 |
| OTHR | | | ■ | | | | | | ■ | | 2 |
| SCF-PP | | | ■ | | | | | | | ■ | 2 |
| UNK | | | | | ■ | | | | | | 1 |
| ARC | | ■ | | | | | | | | | 1 |
| RI-VAP | ■ | | | | | | | | | | 1 |
| WSTRW | ■ | | | | | | | | | | 1 |
| | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | |

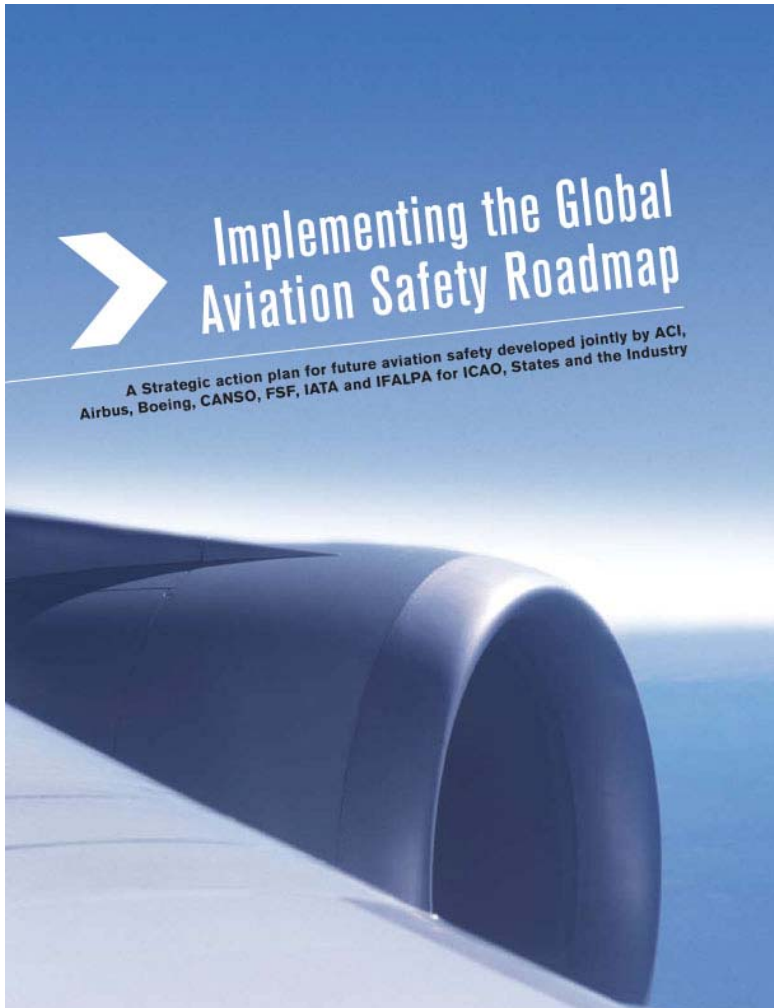
- | | | | |
|-------|--|--------|--|
| ARC | Abnormal Runway Contact | RE | Runway Excursion |
| CFIT | Controlled Flight into or Toward Terrain | RI-VAP | Runway Incursion – Vehicle, Aircraft or Person |
| LOC-I | Loss of Control – In flight | SCF-PP | System/Component Failure or Malfunction (Powerplant) |
| MAC | Midair/Near Midair Collision | SCF-NP | System/Component Failure or Malfunction (Non-Powerplant) |
| RAMP | Ground Handling | OTHR | Other |
| WSTRW | Wind shear or Thunderstorm | UNK | Unknown or Undetermined |

No accidents were noted with the following principal categories:

- | | | | | | |
|-------|---|--------|--------------------------|-------|---------------------------|
| AMAN | Abrupt Maneuver | F-NI | Fire/Smoke (Non-Impact) | RI-A | Runway Incursion – Animal |
| ADRM | Aerodrome | F-POST | Fire/Smoke (Post-Impact) | SEC | Security Related |
| ATM | Air Traffic Management/Communications, Navigation, Surveillance | FUEL | Fuel Related | TURB | Turbulence Encounter |
| CABIN | Cabin Safety Events | GCOL | Ground Collision | LALT | Low Altitude Operations |
| EVAC | Evacuation | ICE | Icing | LOC-G | Loss of Control – Ground |
| | | USOS | Undershoot -Overshoot | | |

For a complete description go to: <http://www.intlaviationstandards.org/>

Thank you!



Air Navigation Commission Annual briefing: Accident statistics

6 October 2009



Objective

- ❖ To identify trends in accident data in support to the prioritization of safety activities in the work programme of ICAO.

Accident data

Parameters

- ❖ Occurrences with PAX fatality
- ❖ Scheduled operations
- ❖ MTOM > 2 250kg
- ❖ Occurrences that are not solely categorized as security related

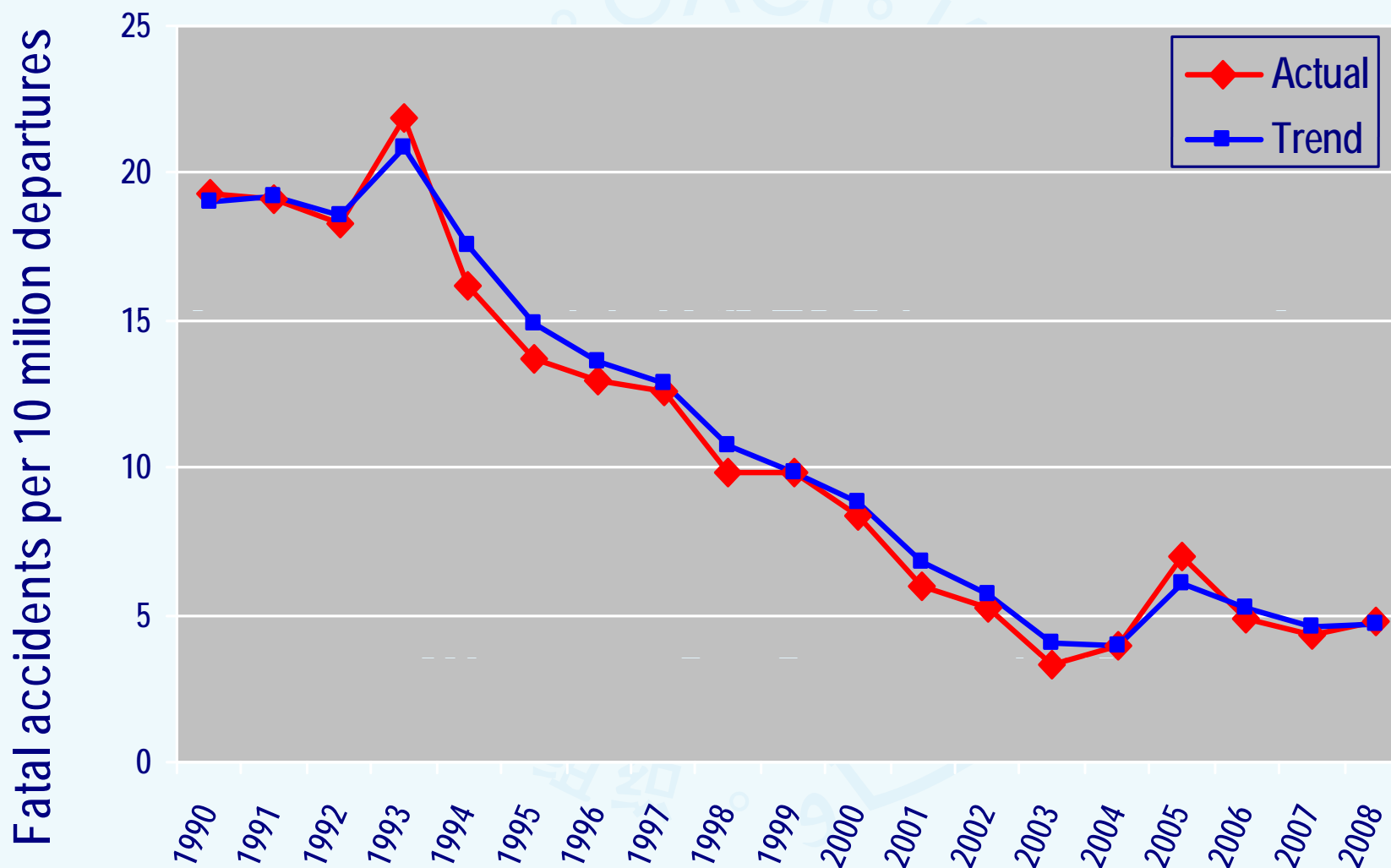
Accident data

Decisions

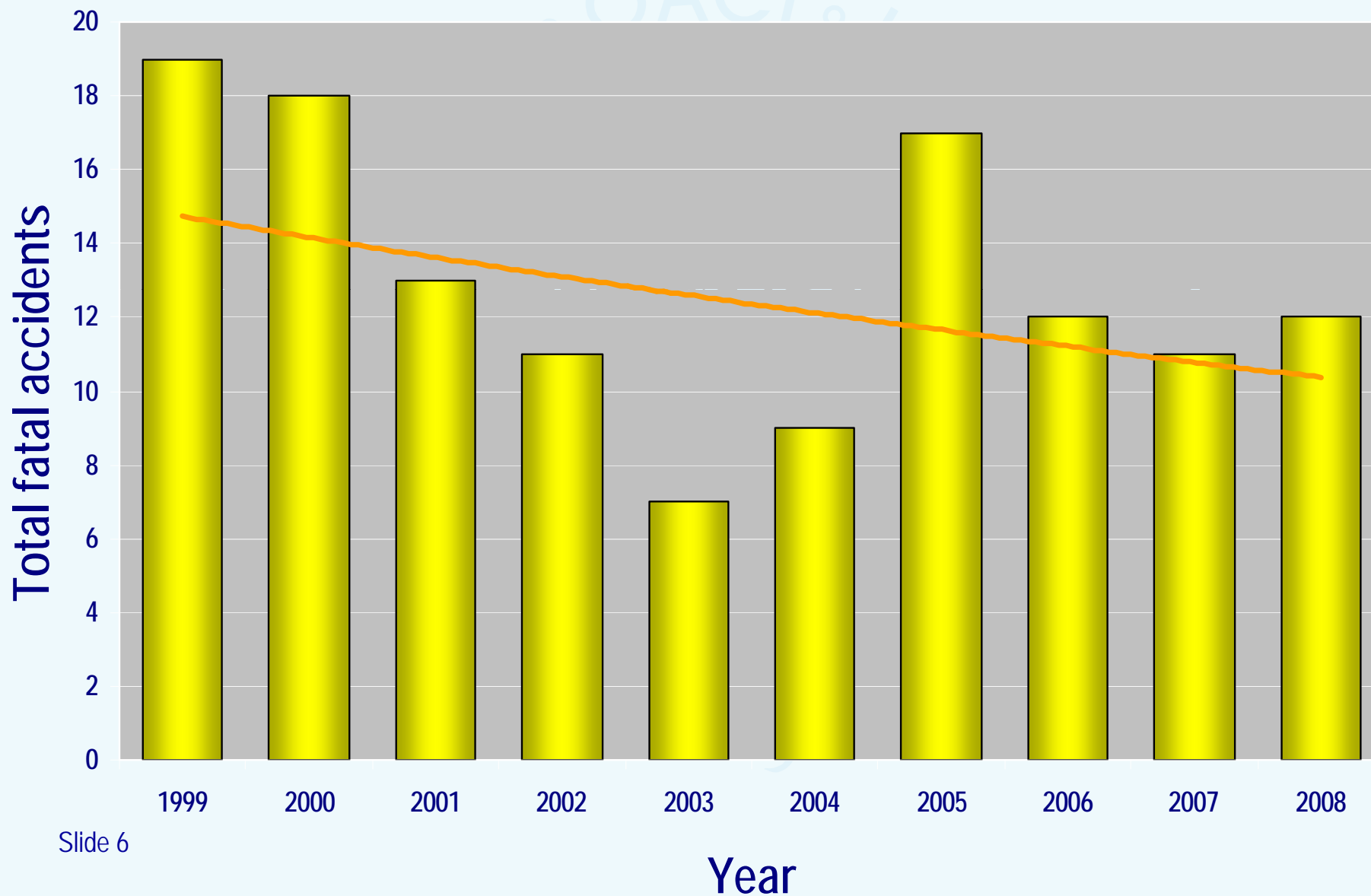
- ❖ Data on number of fatalities excluded
- ❖ Data on non-fatal accidents (SISG) included

Fatal accident rate

(Passenger Scheduled Services for aircraft with MTOM > 2250kg)

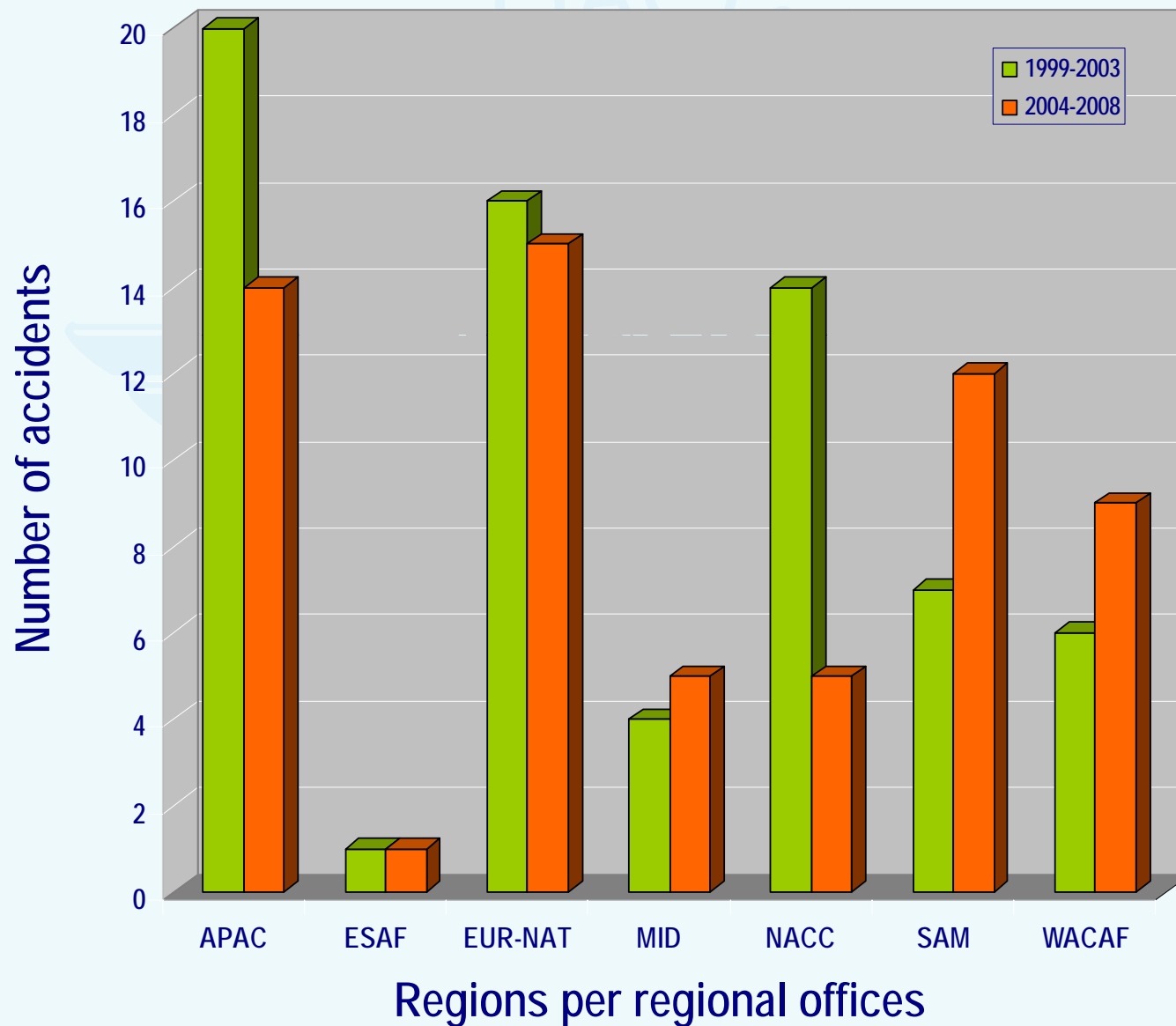


Accidents – Scheduled operations



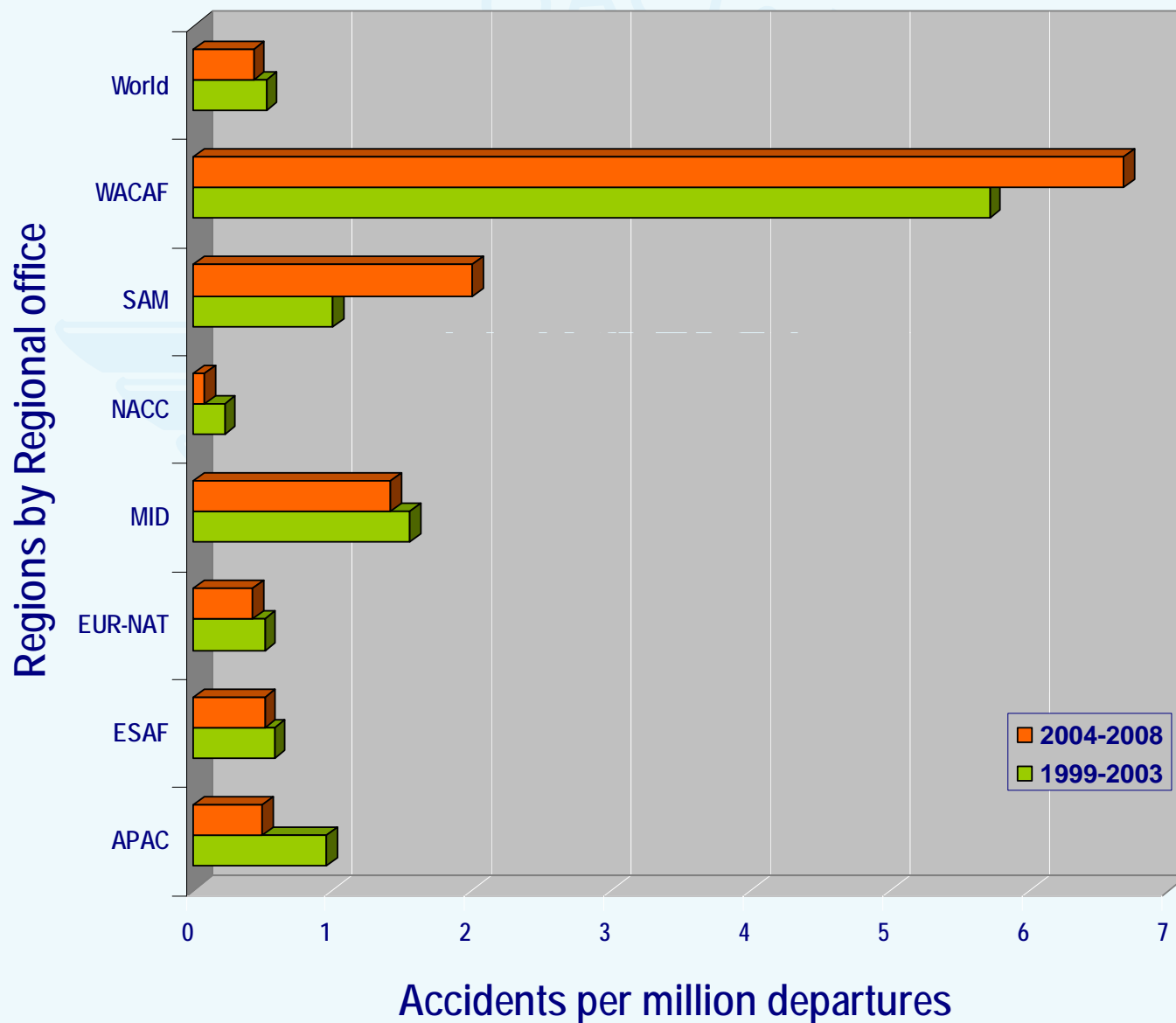
Accidents per region of ICAO accreditation

Scheduled operations- 10 years – State of Occurrence



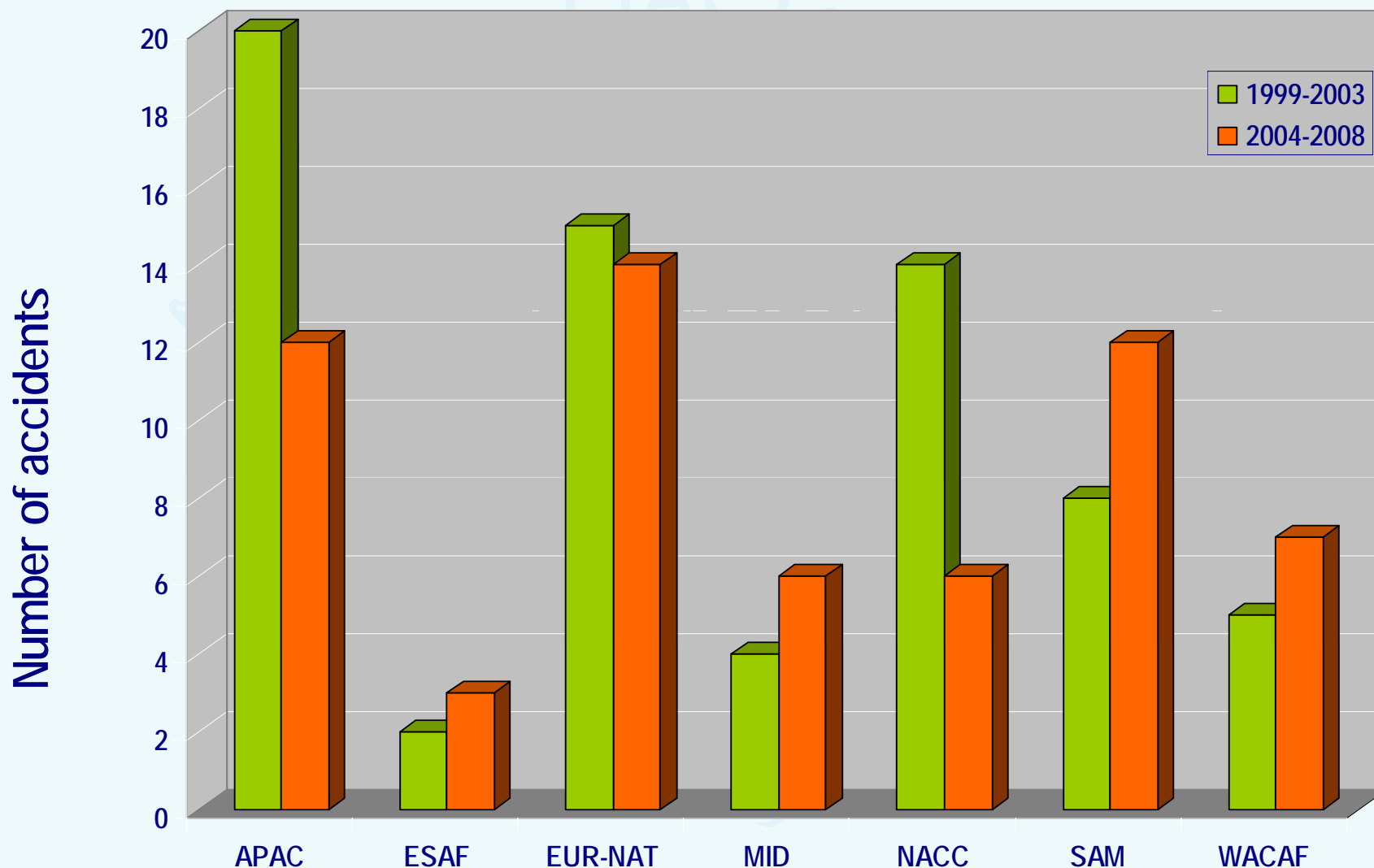
Accidents rate per region of ICAO accreditation

Scheduled operations- 10 years – State of Occurrence



Accidents rate per region of ICAO accreditation

Scheduled operations- 10 years – State of Registry

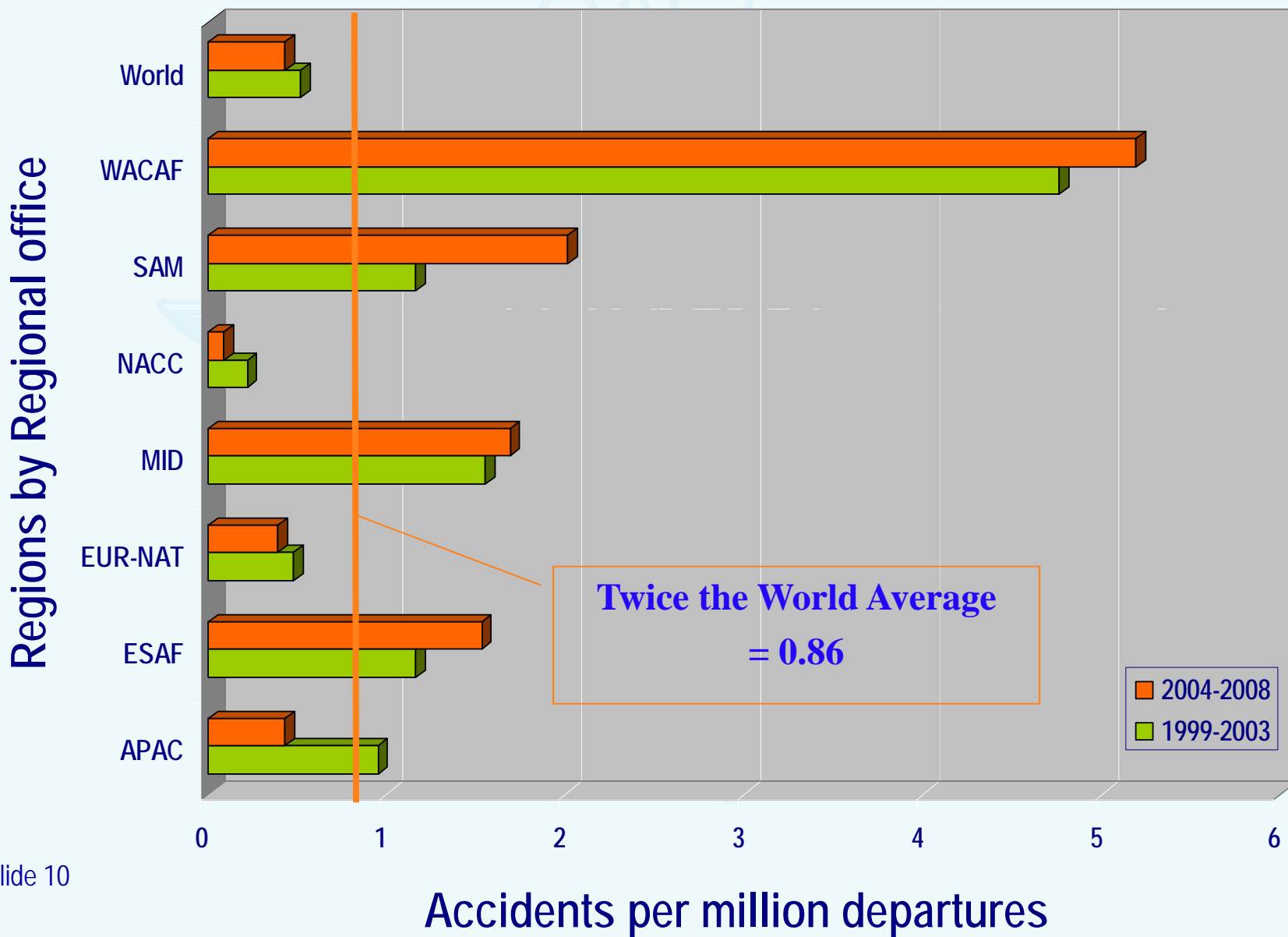


Slide 9

Regions per regional offices

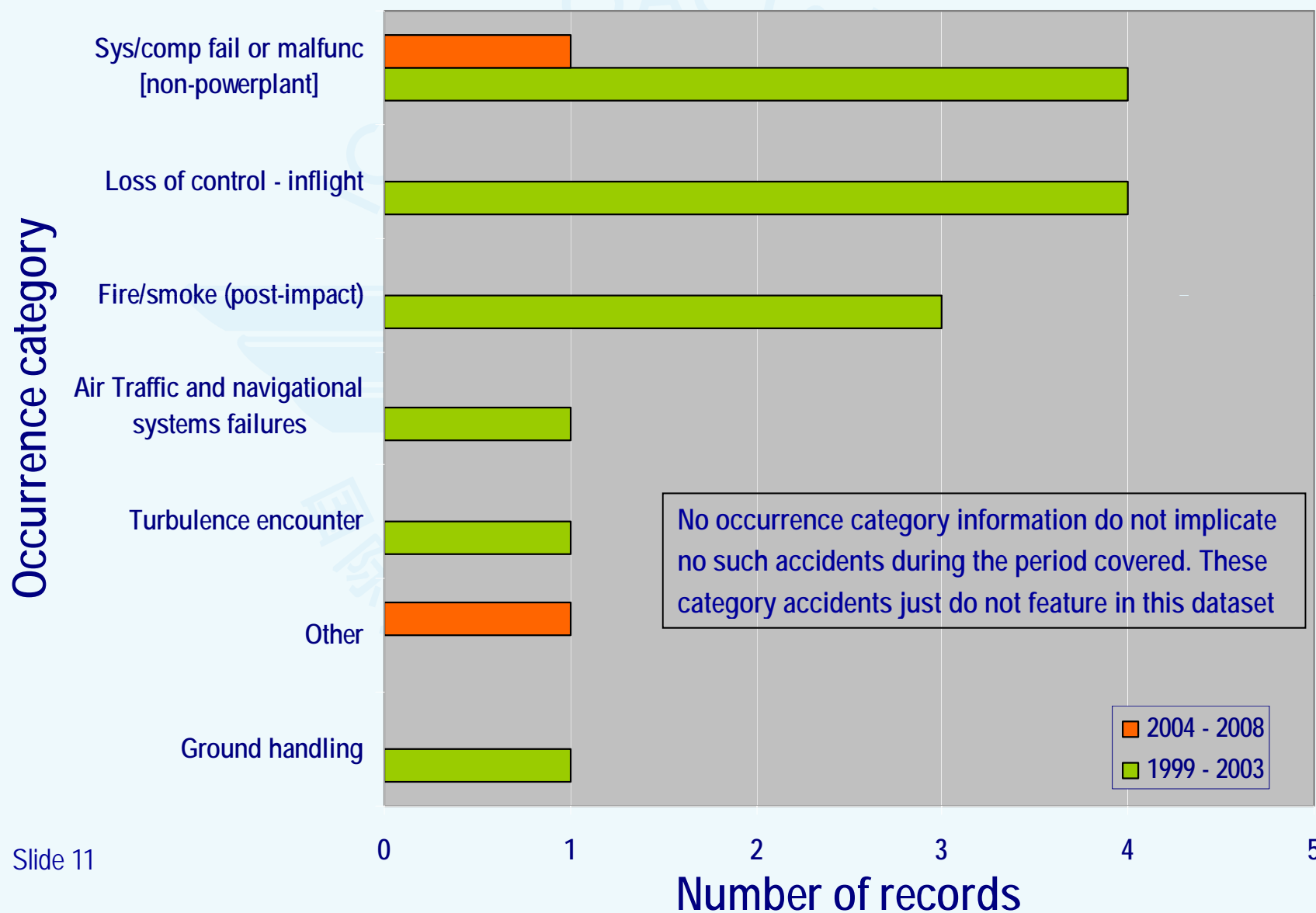
Accidents rate per region of ICAO accreditation

Scheduled operations- 10 years – State of Registry

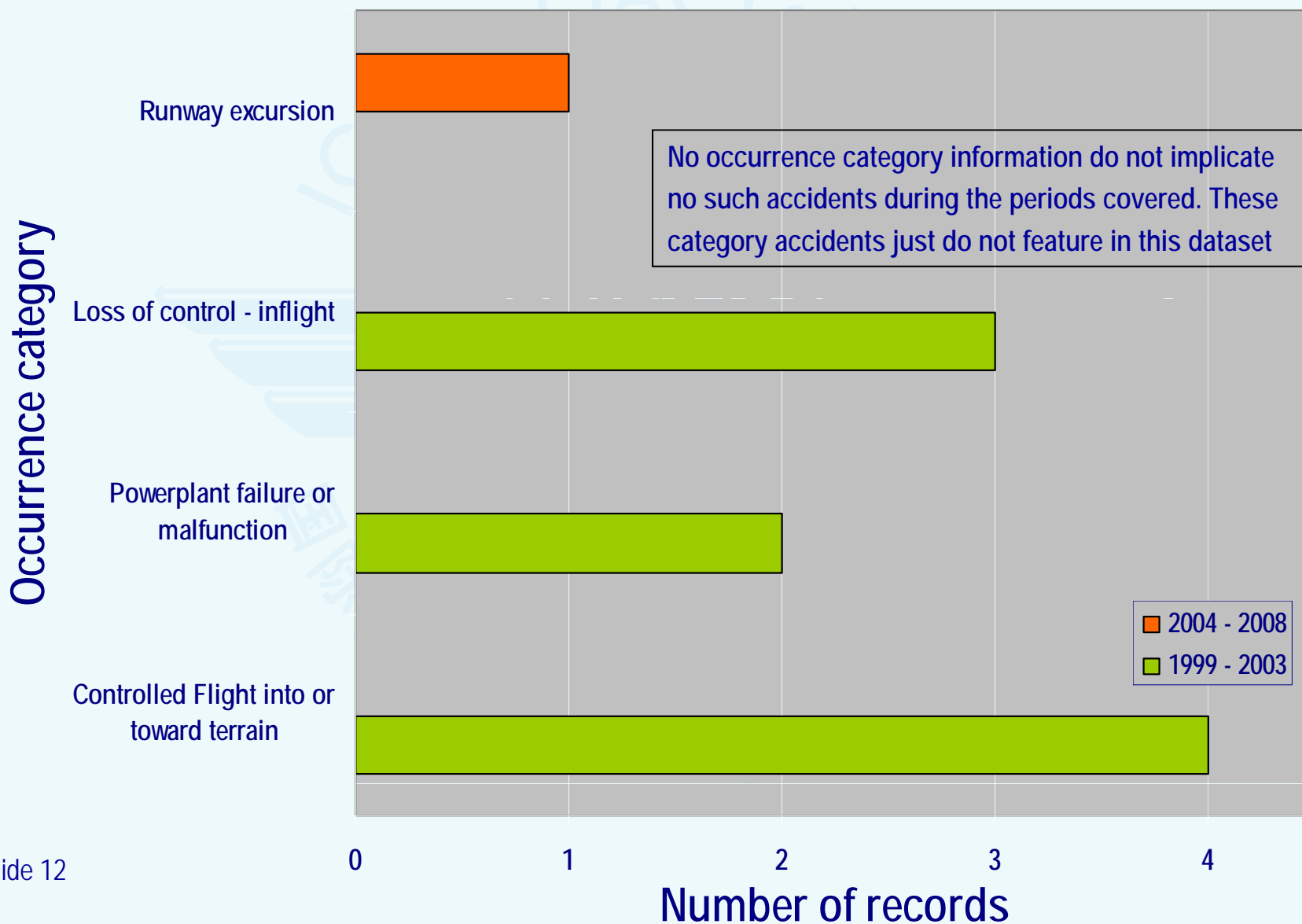


Accident data per region of ICAO accreditation

NAM



Accident data per region of ICAO accreditation CAR





Thank you

6 October 2009

