

**ORGANIZACIÓN DE AVIACIÓN CIVIL INTERNACIONAL  
COMISIÓN LATINOAMERICANA DE AVIACIÓN CIVIL**

**SISTEMA REGIONAL DE COOPERACIÓN PARA LA VIGILANCIA DE LA SEGURIDAD  
OPERACIONAL**

**DÉCIMO OCTAVA REUNIÓN ORDINARIA DE LA JUNTA GENERAL**  
(Bogotá, Colombia, 16 y 17 de junio de 2008)

Asunto 5: **Revisión de los Indicadores del SRVSOP**

(Nota presentada por el Coordinador General)

**Resumen**

Esta Nota de Estudio presenta el resultado obtenido en los indicadores del proyecto para las acciones de seguimiento y evaluación de los resultados del mismo.

**Referencias**

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

1. **Antecedentes**

1.1 El seguimiento y evaluación son funciones de gestión mediante las cuales la OACI comprueba si los proyectos de cooperación técnica están alcanzando los objetivos definidos en la fase de diseño del proyecto. Estos indicadores constituyen un componente decisivo del marco de seguimiento y evaluación orientados a la obtención de resultados.

1.2 En este sentido la Séptima Reunión Ordinaria de la Junta General del Sistema, realizada en Lima, Perú el 18 de septiembre de 2003, acordó la utilización de los siguientes indicadores para las acciones de seguimiento del proyecto:

**Indicador 1:** Reducción de la cantidad de discrepancias emitidas por el programa universal de auditoria de la vigilancia de la seguridad operacional de la OACI.

**Indicador 2:** Reducción de la cantidad de accidentes en aeronaves de más de 5,700 kg de masa máxima certificada de despegue en los países participantes medido por las estadísticas de las siguientes fuentes:

- a) Índice de pérdidas por casco por millón de salidas obtenido de las estadísticas de notificación de accidentes/incidentes (ADREP) de la OACI.
- b) Índice de pérdidas de casco por millón de salidas obtenido de las estadísticas de Flight Safety Foundation.

1.3 A continuación se presentan los resultados obtenidos con la información disponible.

## 2. Análisis

2.1 Con referencia al indicador # 1, el **Apéndice A** presenta una serie de gráficos que contienen la información sobre el porcentaje de falta de cumplimiento de cada uno de los (8) ocho elementos críticos que componen un sistema de vigilancia de la seguridad operacional. Los datos han sido proporcionados por el programa universal de auditoria de la vigilancia de la seguridad operacional de la OACI para cada uno de los Estados participantes en el Sistema. También se presenta una curva representando la media de todos los Estados miembros.

2.2 Del resultado del promedio de discrepancias producto de las auditorias de seguimiento en los Estados miembros del Sistema, se observa que de los ocho aspectos críticos de todo sistema de vigilancia de la seguridad operacional, las áreas de material de orientación técnica y de personal técnico capacitado obtienen el porcentaje más alto de falta de cumplimiento con un **14.36%** y un **13.57%** respectivamente.

2.3 Asimismo se puede observar que el promedio de falta de cumplimiento de los Estados miembros del Sistema está en **8.62 %**, en el ámbito global el porcentaje de falta de cumplimiento efectivo se encuentra en un **41.71%**, sin embargo se debe tomar en cuenta que bajo el nuevo enfoque de auditorías sistémicas, el porcentaje de falta de cumplimiento podría subir.

2.4 Por otra parte con respecto al Indicador # 2, en el **Apéndice B** se muestra una serie de gráficos conteniendo estadísticas con respecto a accidentes con pérdida de casco, accidentes con pérdidas de vidas humanas y accidentes totales para aeronaves de más de 5,700 kg MTOW.

2.5 Para representar la curva de la tendencia se utilizaron varios métodos de interpolación. En este sentido se debe reconocer, que a pesar de que no existe ningún modelo matemático que explique el movimiento de la tasa de accidentes en el tiempo, los gráficos sí proveen una ilustración del movimiento de esta tasa teniendo en mente lo siguiente:

- a) Una interpolación lineal debe fallar porque asume un mejoramiento continuo en la tasa la cual cuando es llevada hasta un extremo tiende a arrojar una tasa negativa, la cual por definición no existe.
- b) Una aproximación polinomial siempre presentará una tendencia a normalizarse en un solo valor o un incremento al final del periodo de normalización.
- c) Una aproximación exponencial tiende a disminuir la tasa de mejora al final del periodo revisado.

2.6 Es importante notar que la curva considera los accidentes ocurridos en los territorios de los Estados miembros del SRVSOP, sin tomar en cuenta la matrícula de la aeronave, ni las causas del accidente. La información por tanto solamente debe servir como un indicador con respecto a la tendencia de los índices de seguridad operacional de los Estados miembros del SRVSOP.

2.7 Por otra parte se debe tomar en cuenta que en algunos casos fue necesario realizar curvas de mejor ajuste para extrapolar la información estadística sobre el volumen de operaciones de los Estados. La información estadística podrá ser mejorada en la medida en que se reciba la información por parte de las Administraciones.

2.8 De la información estadística obtenida se puede observar que el índice de accidentes del año 2007 con **pérdida de casco** muestra una leve mejoría con respecto al año 2006, la tendencia continúa siendo hacia una mejora en los índices.

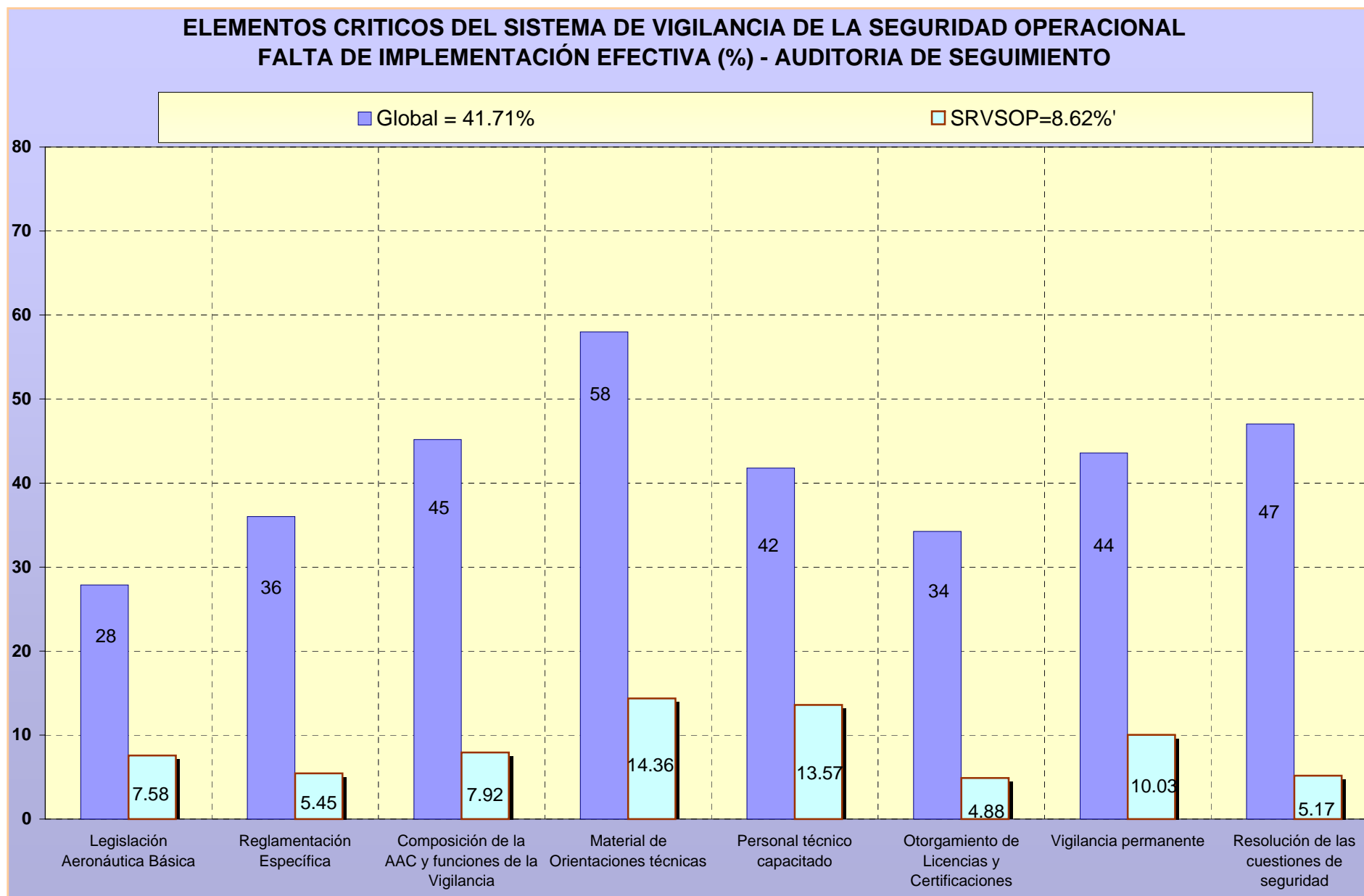
2.9 La curva de **accidentes fatales** muestra también una ligera mejoría con respecto a la del año 2006, y al igual que con la curva anterior la tendencia es decreciente. La tercera curva sobre **accidentes totales** ha disminuido con respecto al año anterior y sigue al igual que las otras curvas una tendencia decreciente.

2.10 Se debe tomar nota que algunos Estados no enviaron las estadísticas de despegues de aeronaves con más de 5,700 KG de MTOW, por tanto, para el desarrollo de la nota de estudio se utilizaron las figuras de despegues del año 2006. Se esperaría por tanto un aumento en la cantidad de despegues lo que impulsaría los datos estadísticos del año 2007 a menores índices inclusive.

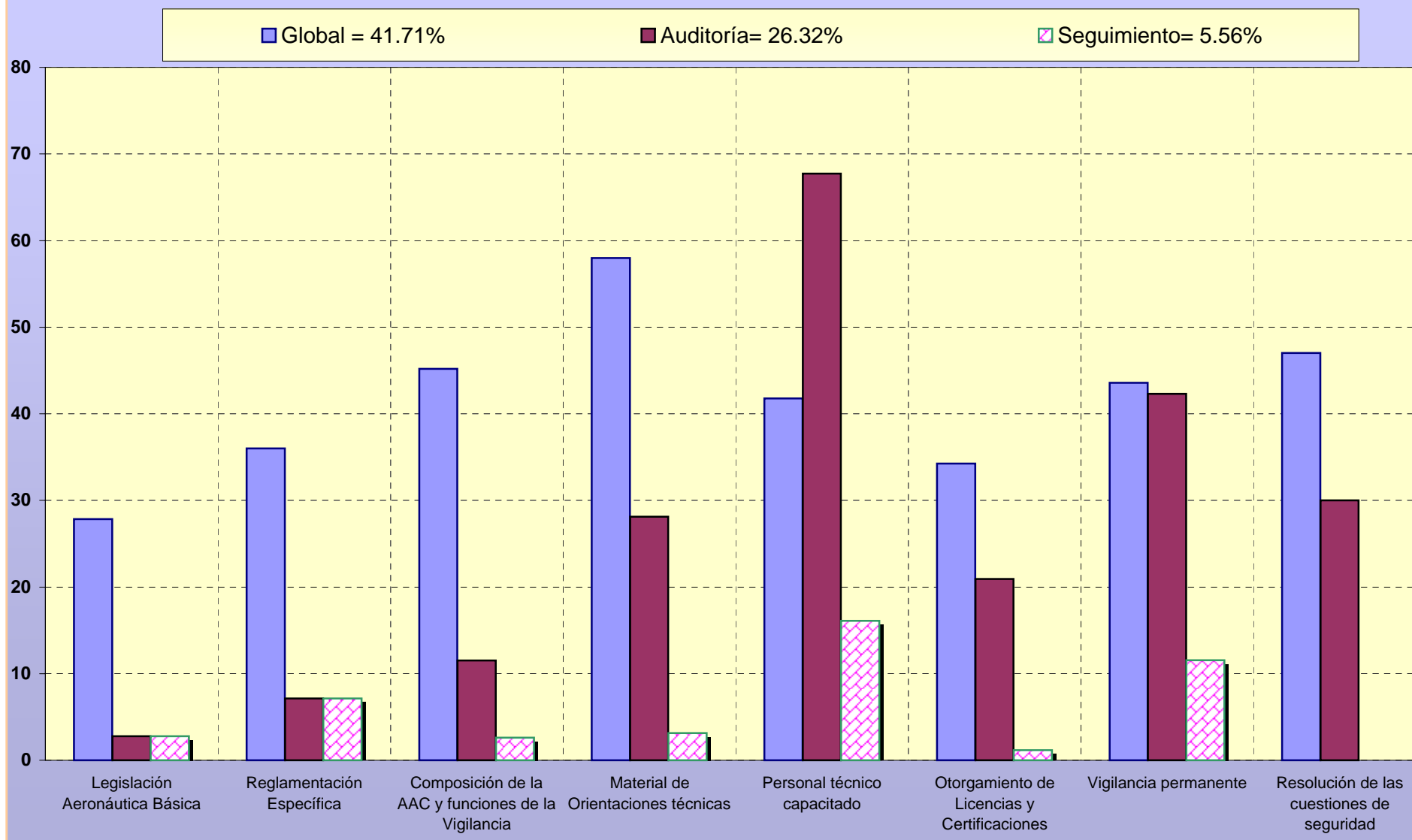
### 3 **Acción sugerida**

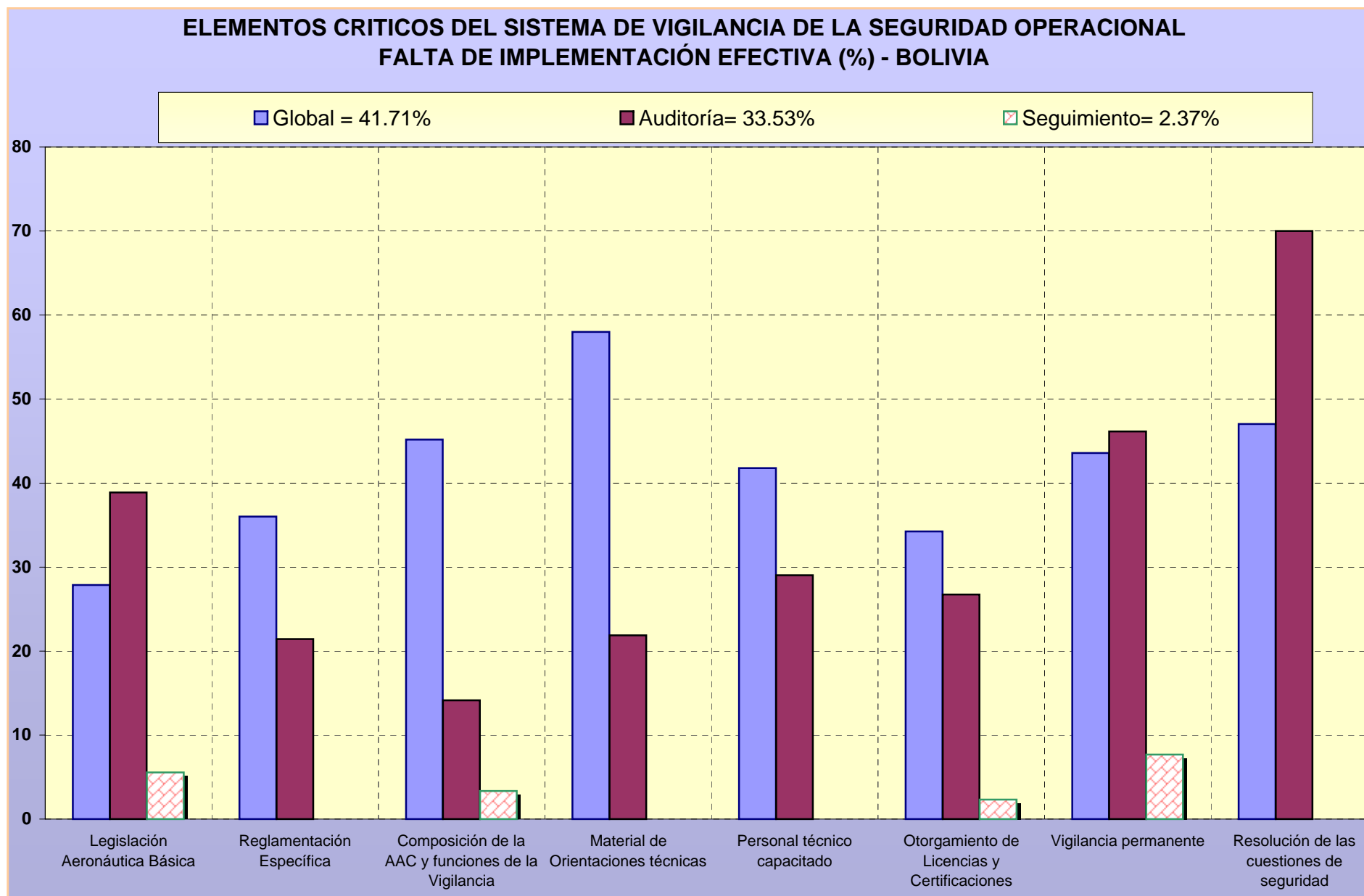
3.1 Se invita a la Junta General a:

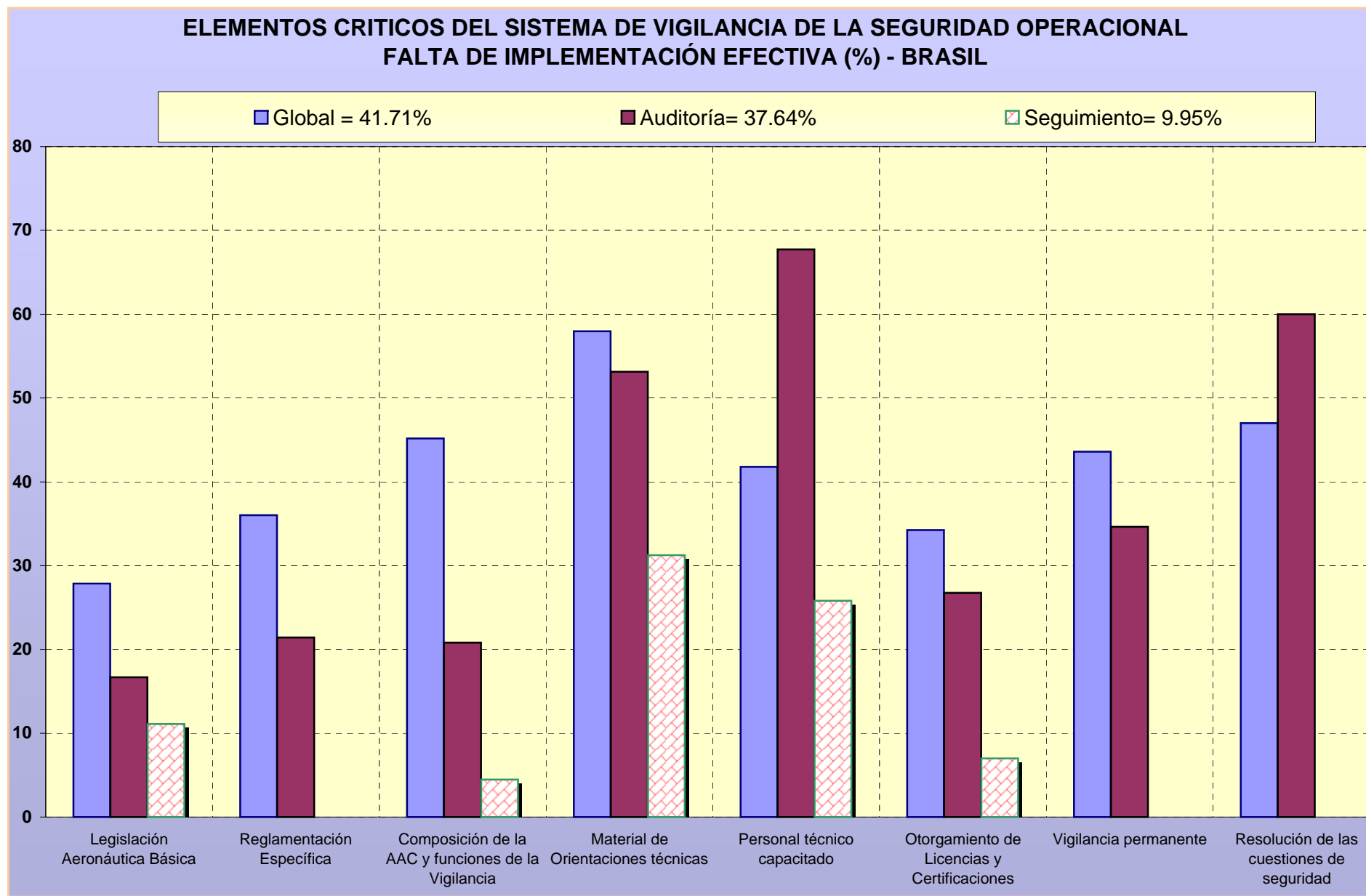
- a) Tomar nota y comentar los resultados obtenidos con respecto a los indicadores del proyecto; y
- b) solicitar a los Estados que envíen al Coordinador General la información requerida de movimientos de aeronaves con el propósito de mejorar la información estadística para el Indicador # 2 del proyecto.

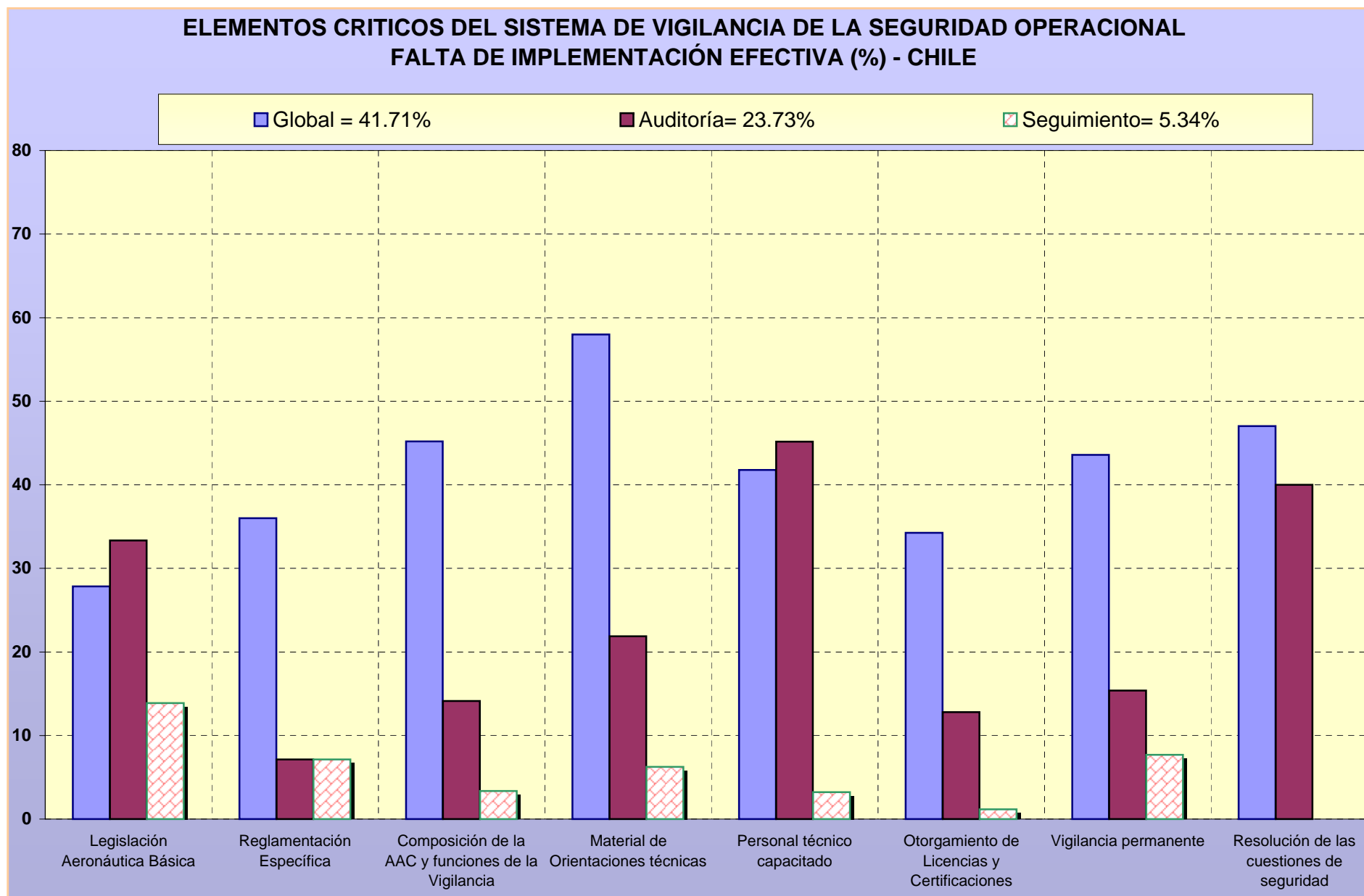


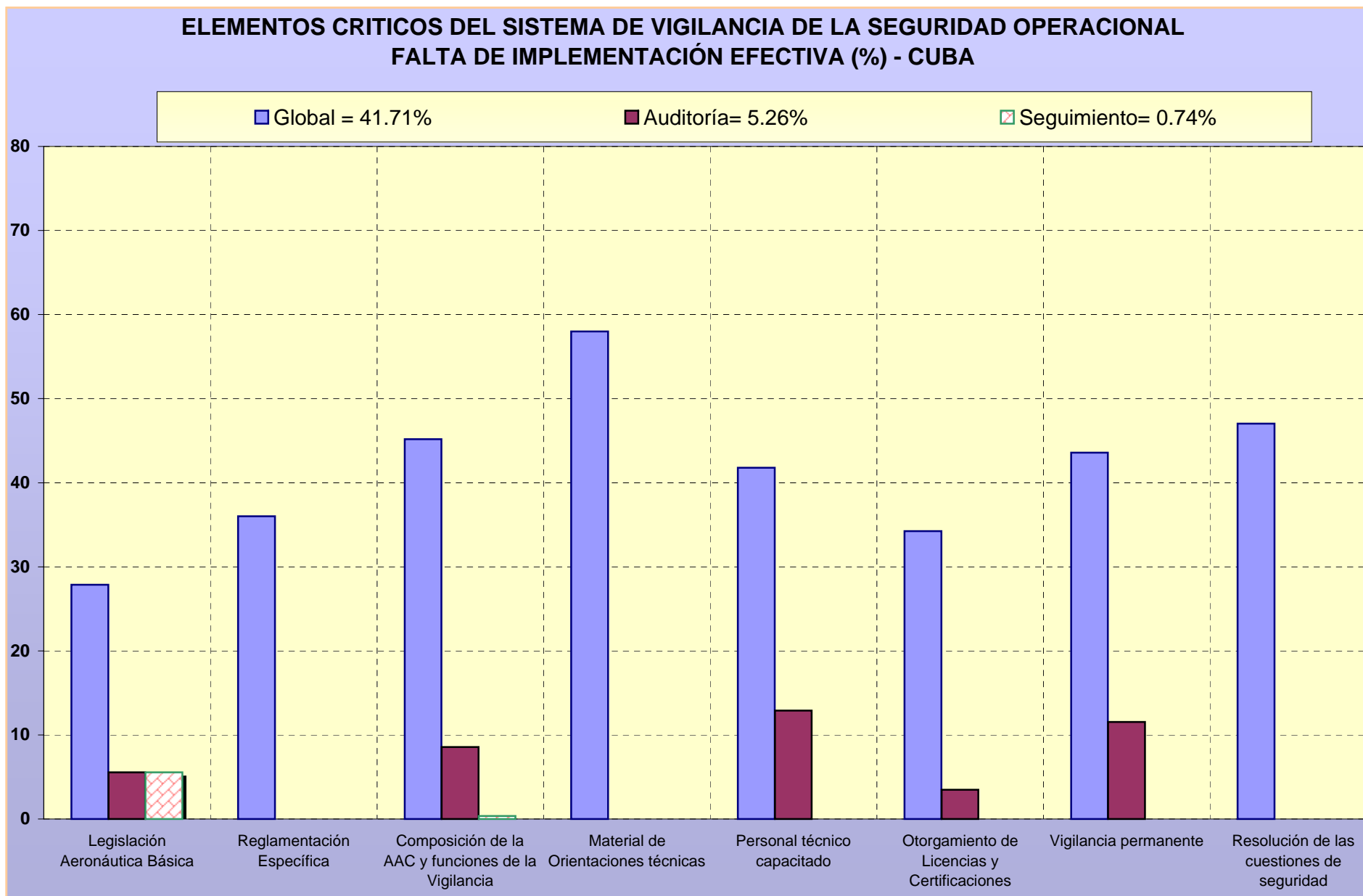
### ELEMENTOS CRITICOS DEL SISTEMA DE VIGILANCIA DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL FALTA DE IMPLEMENTACIÓN EFECTIVA (%) - ARGENTINA

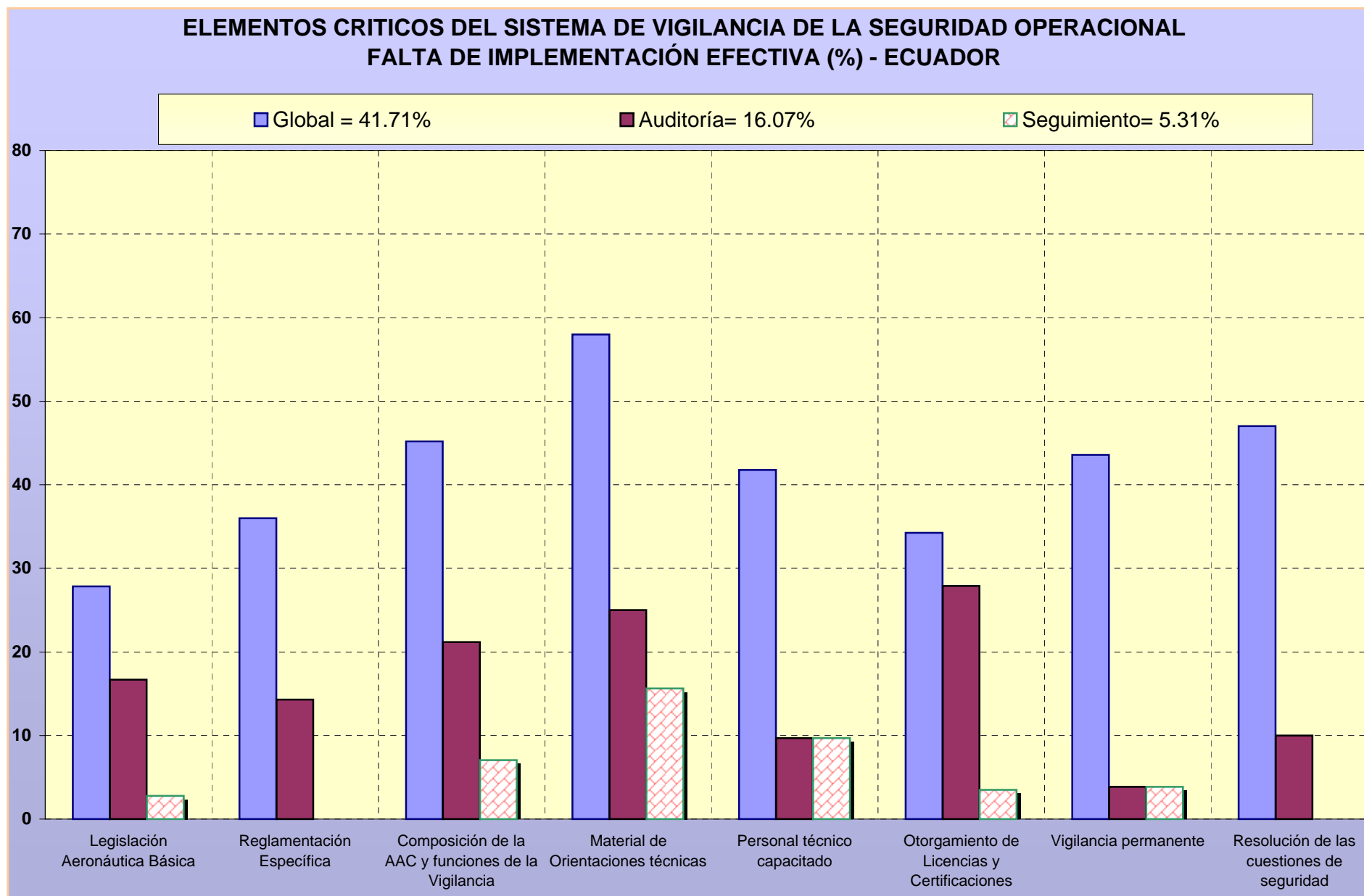


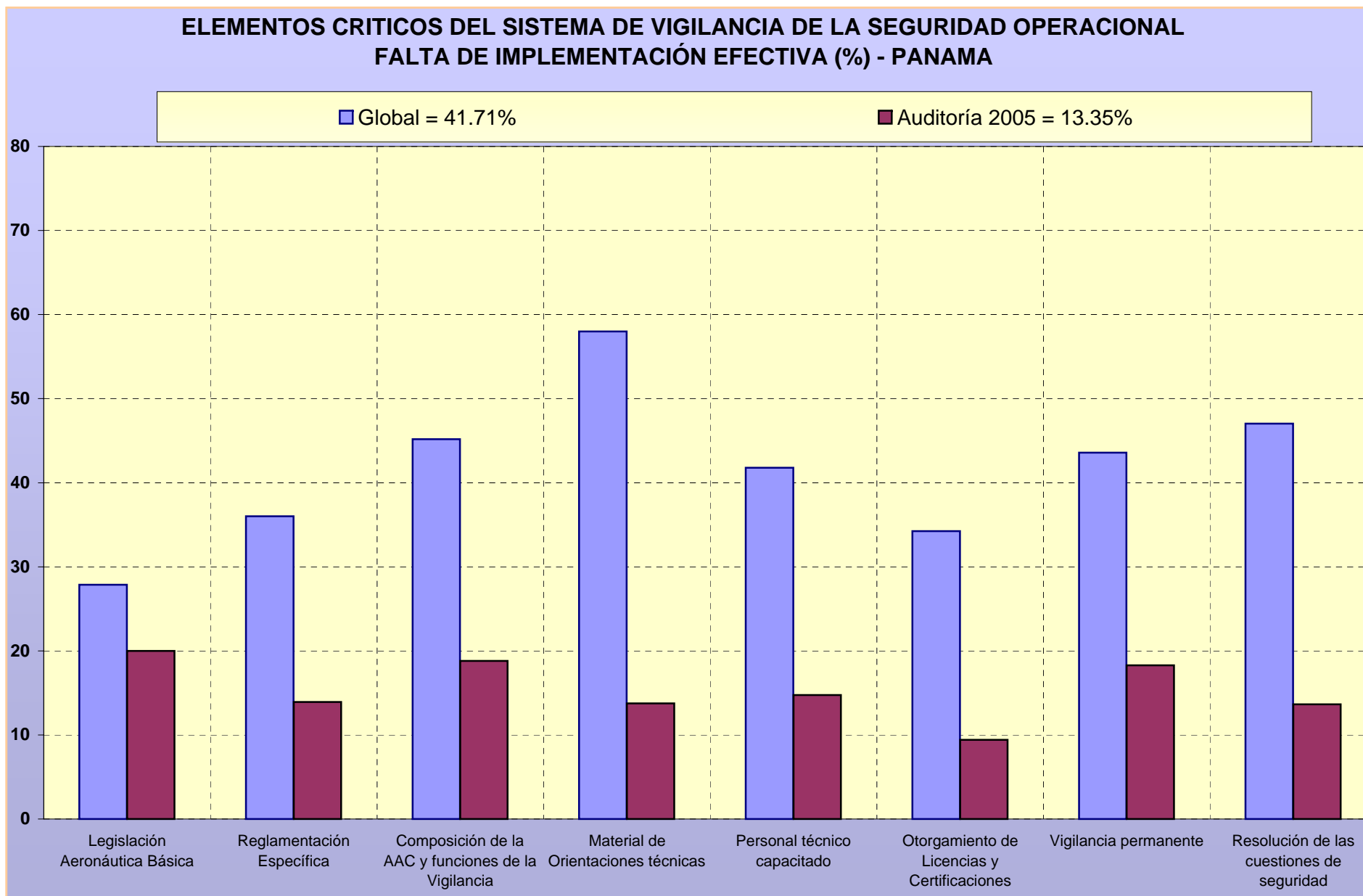


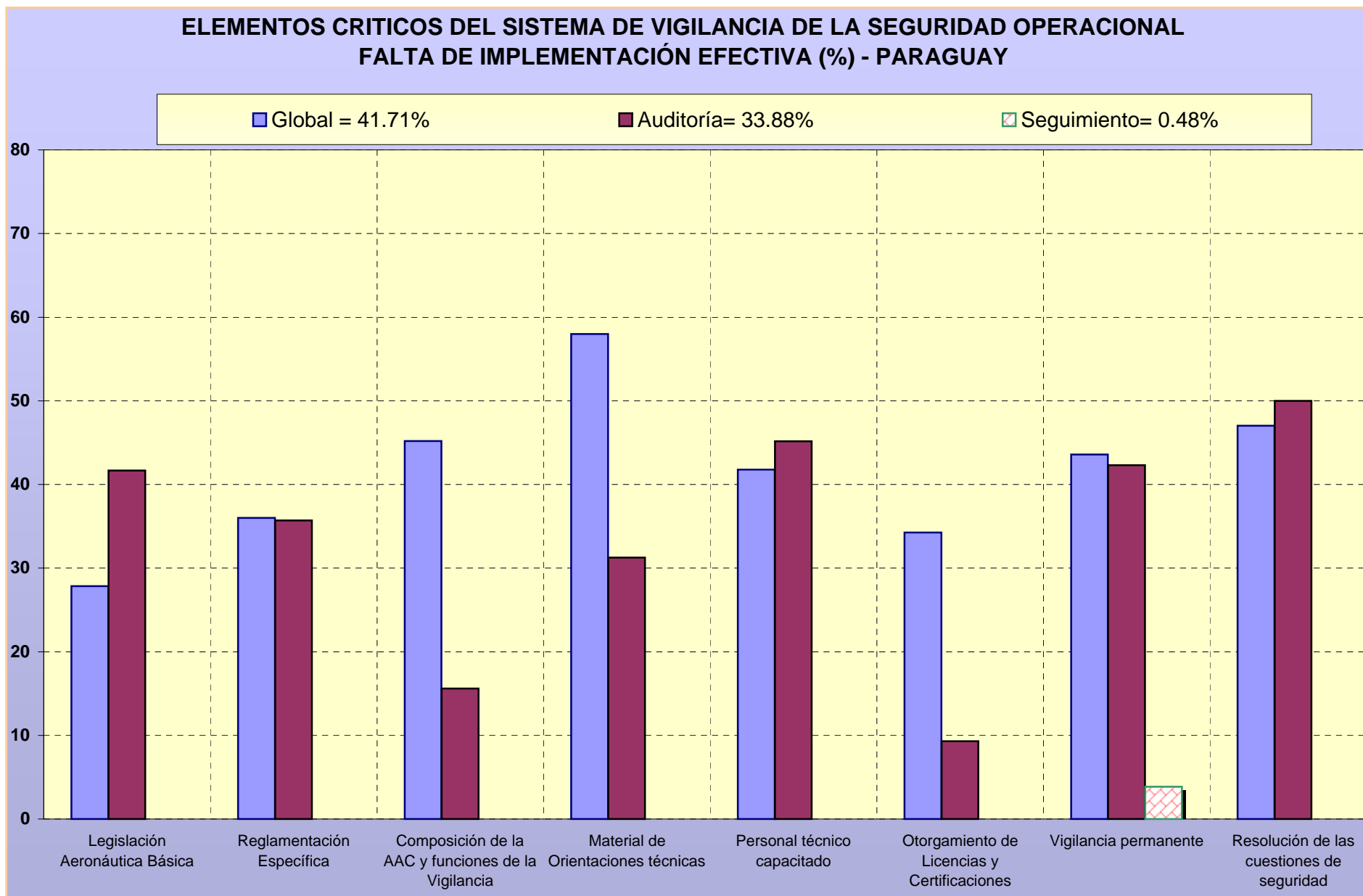




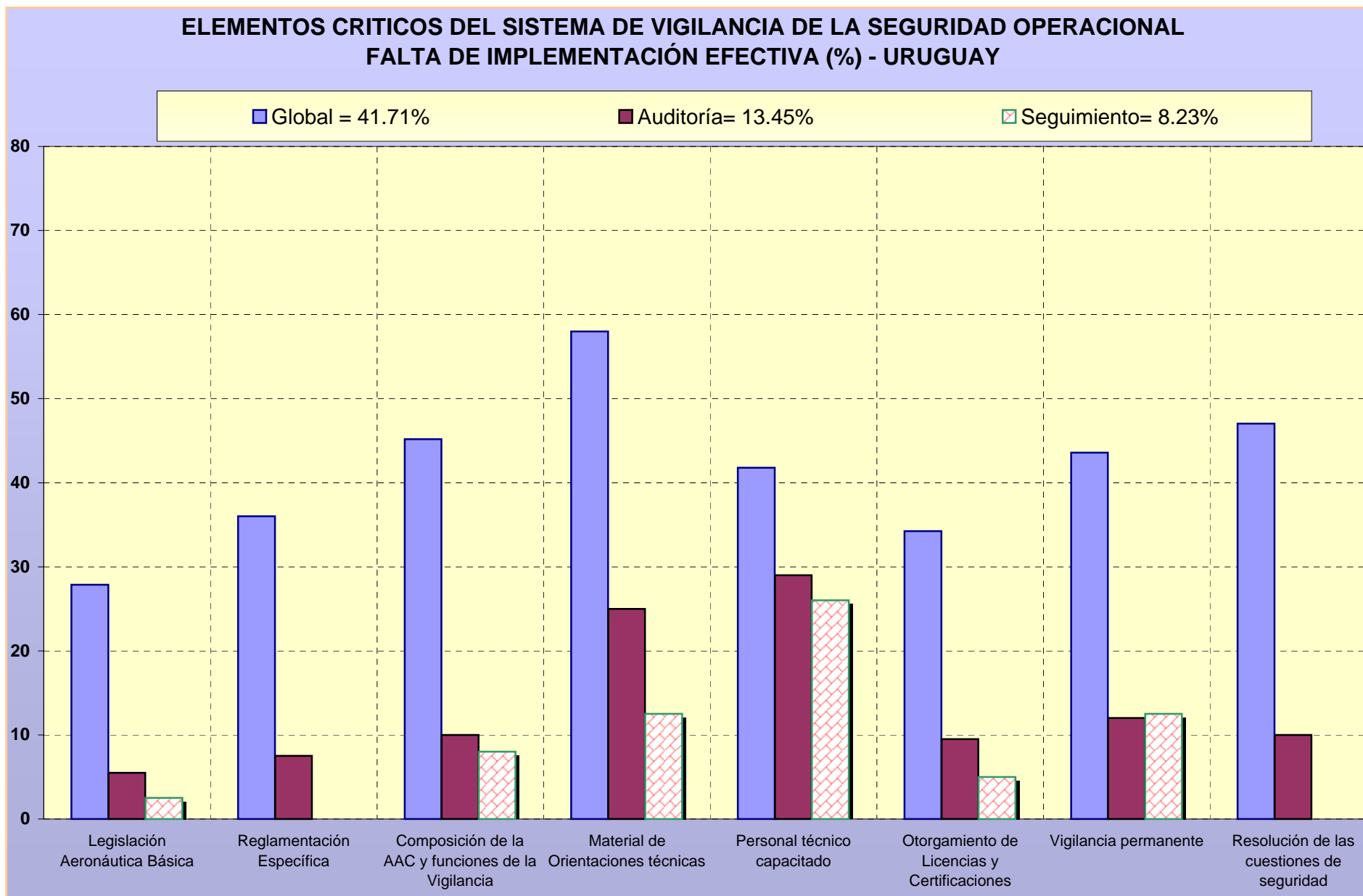


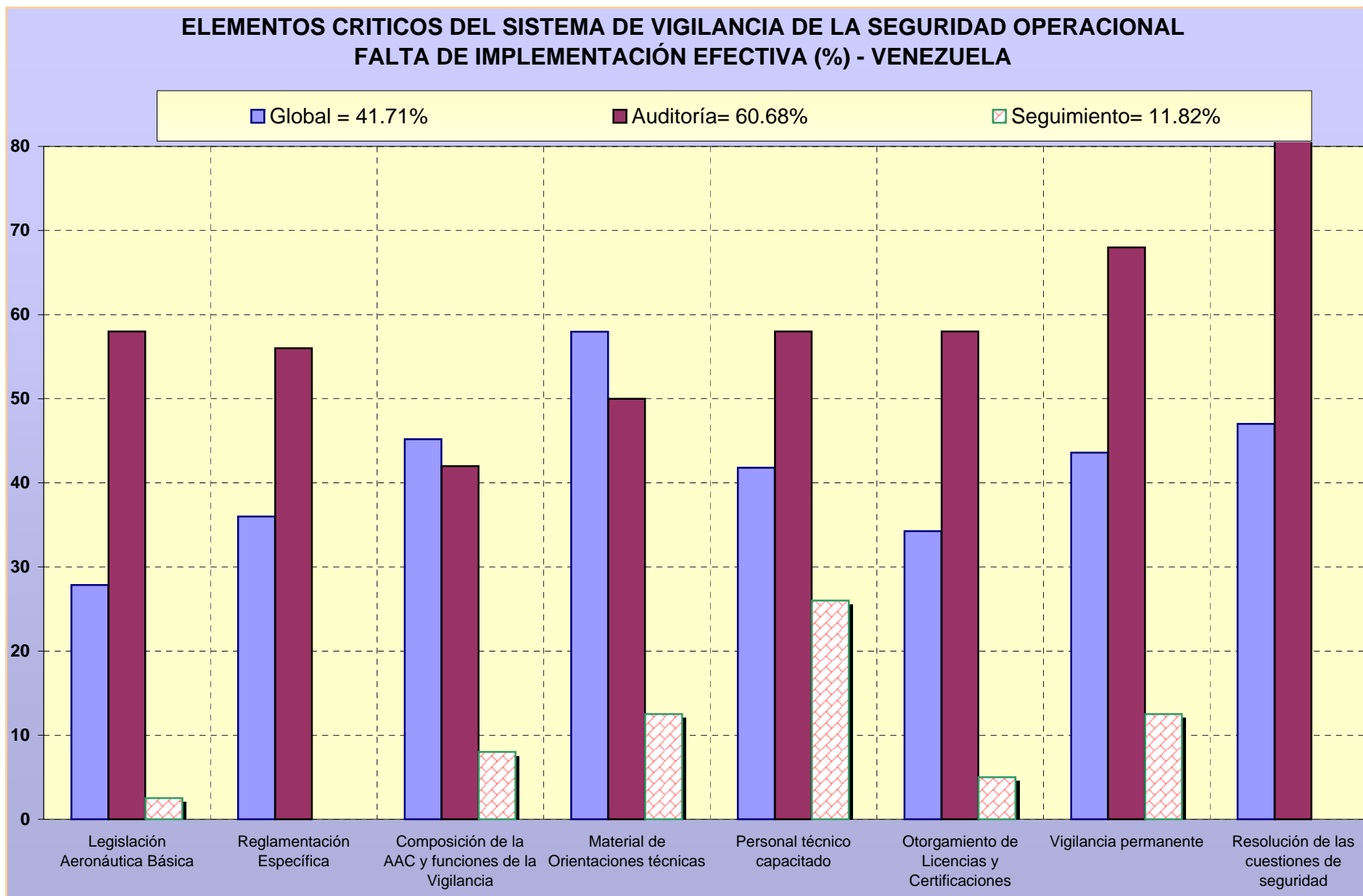




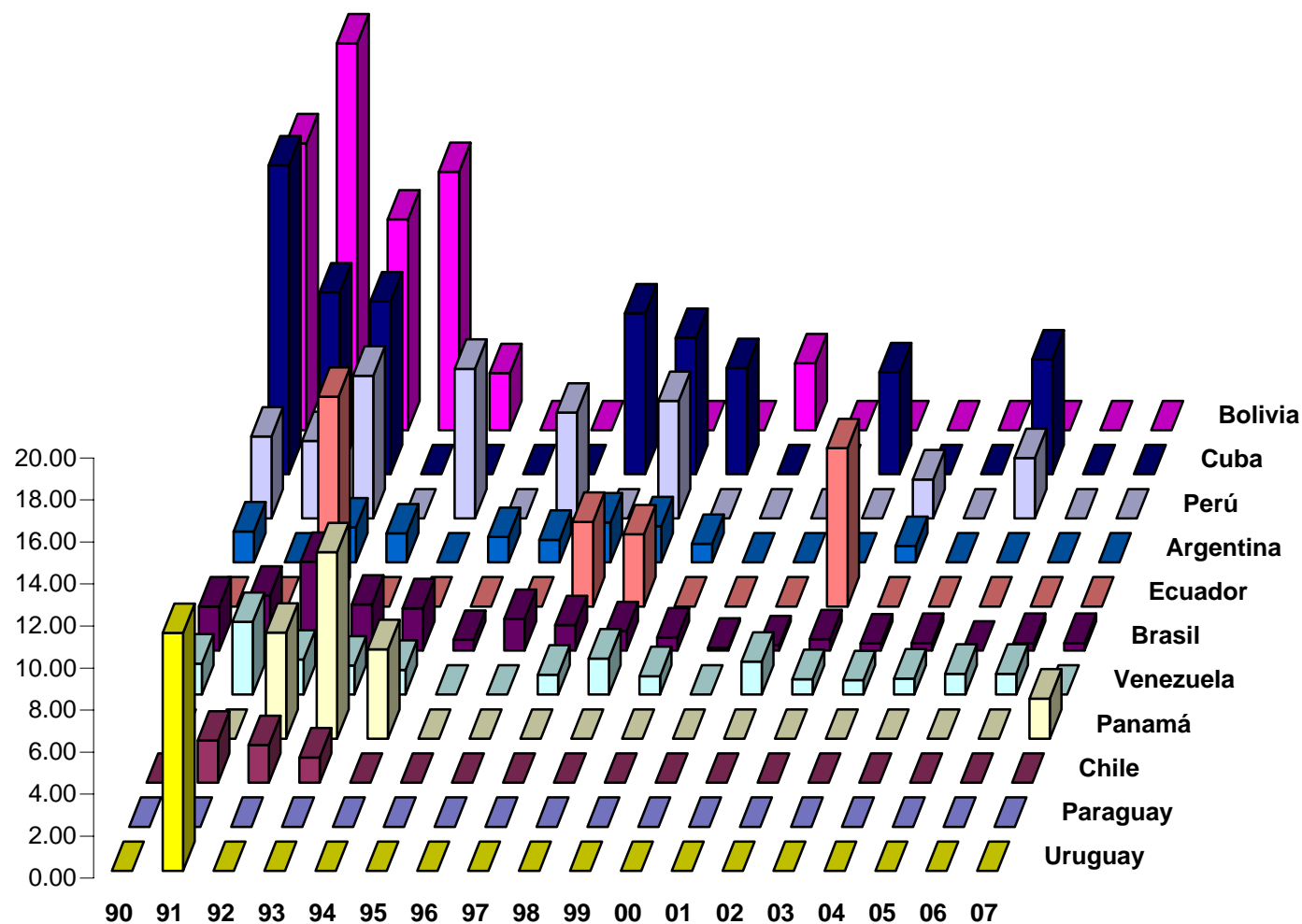




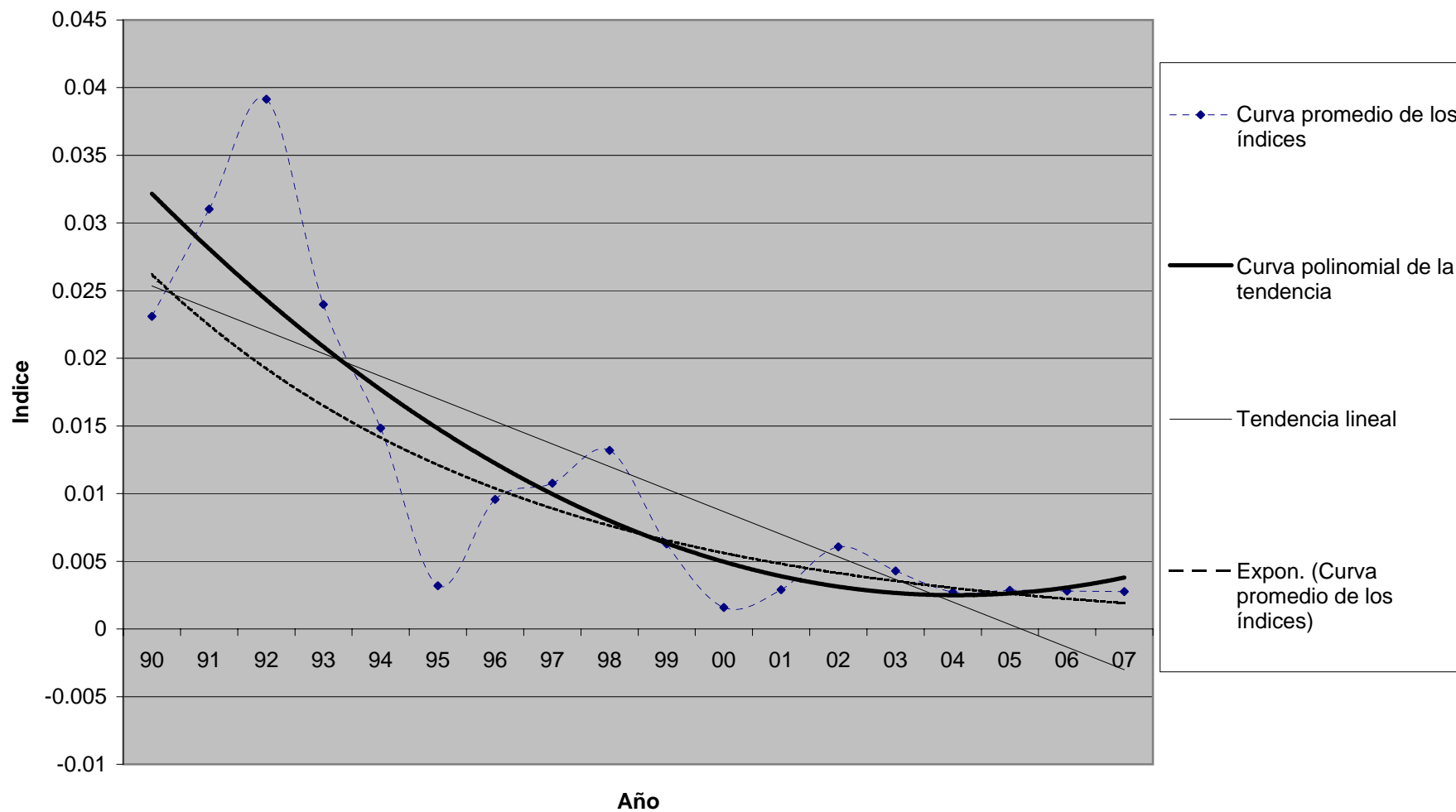




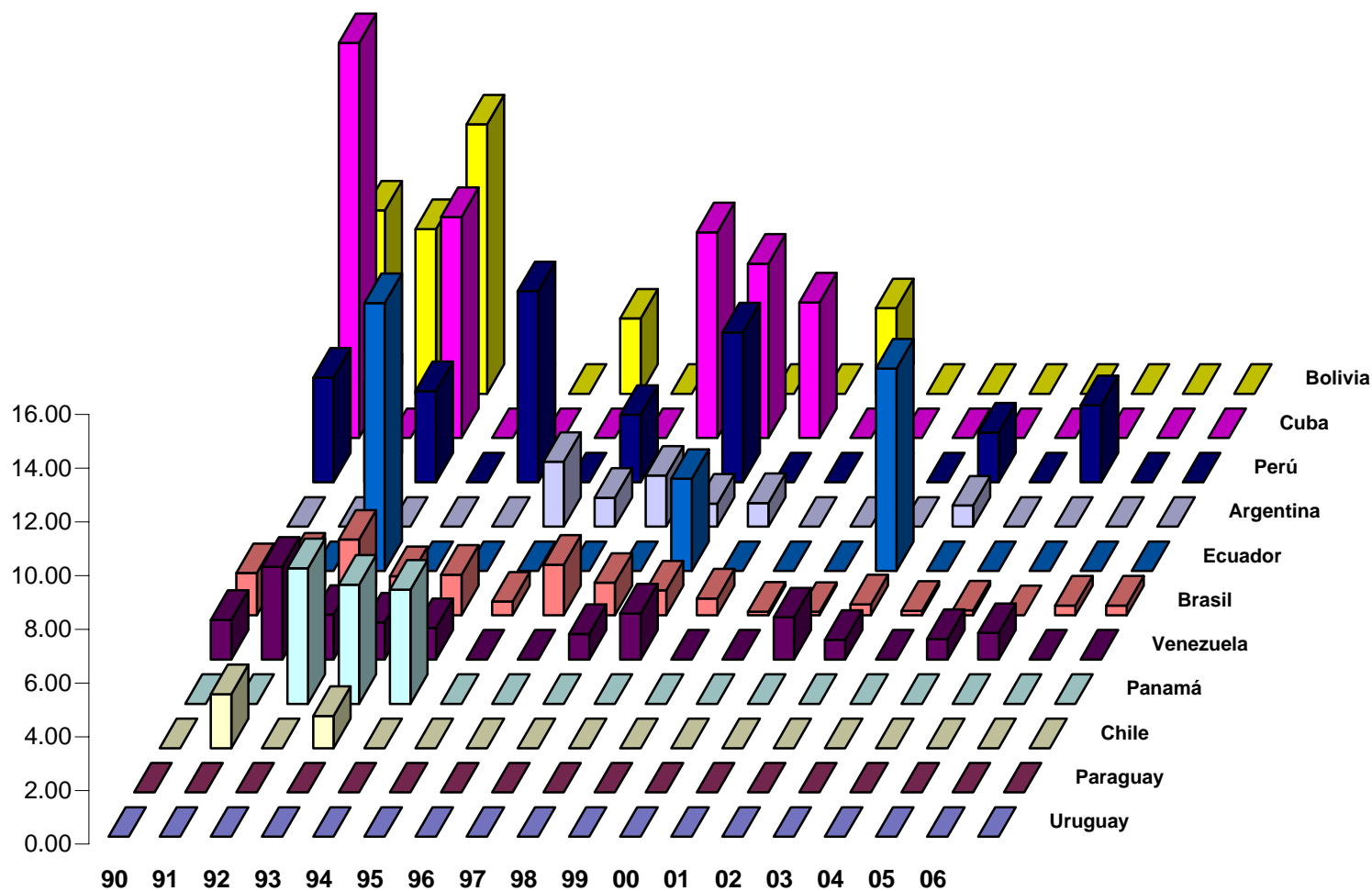
Índice de accidentes con pérdida de casco vs volumen de operaciones por Estado de Registro  
(Aeronaves de más de 5,700 kg MTOW)



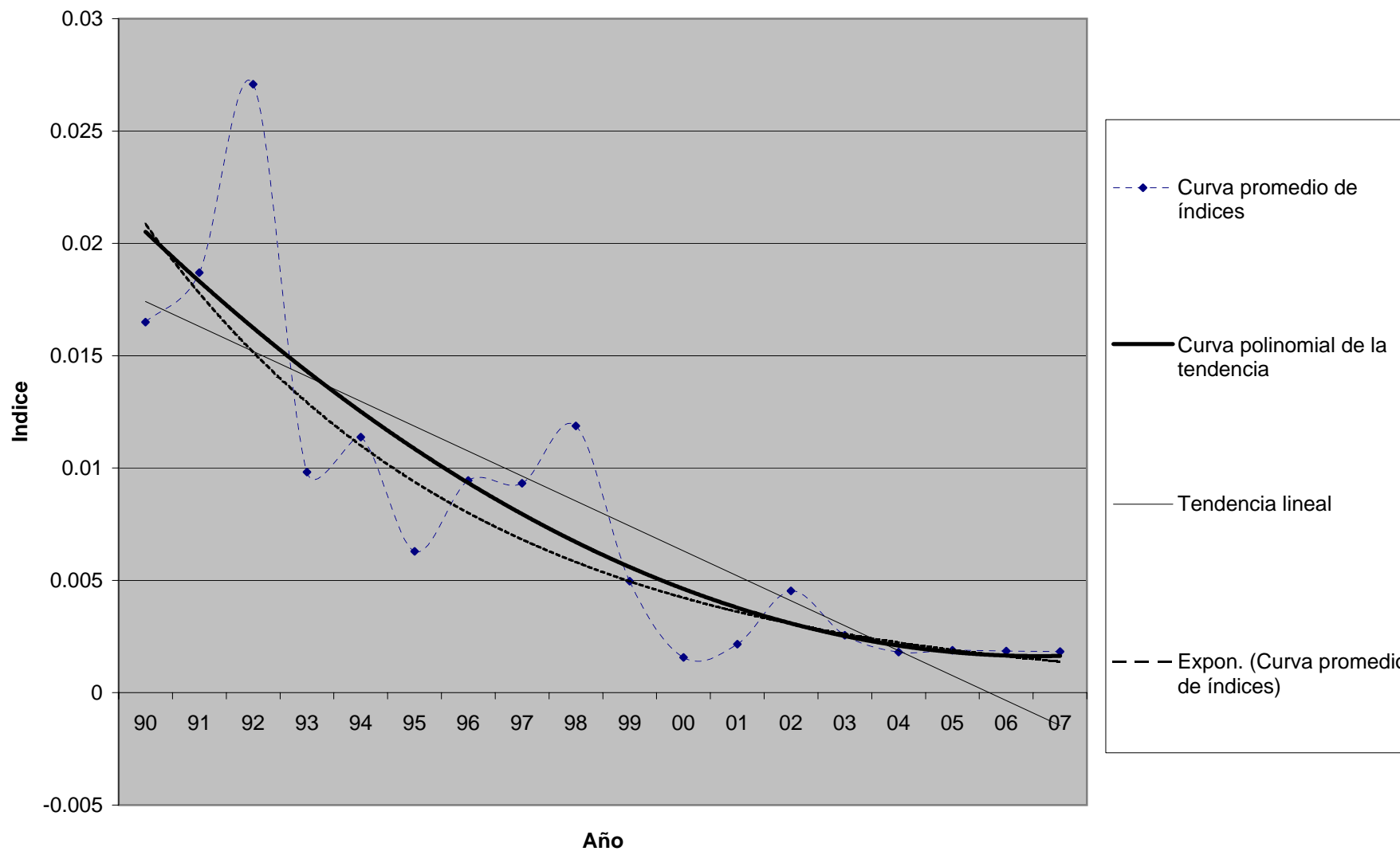
Índice de Accidentes con  
**Pérdida de casco vs volumen de operaciones**  
Estados miembros del SRVSOP



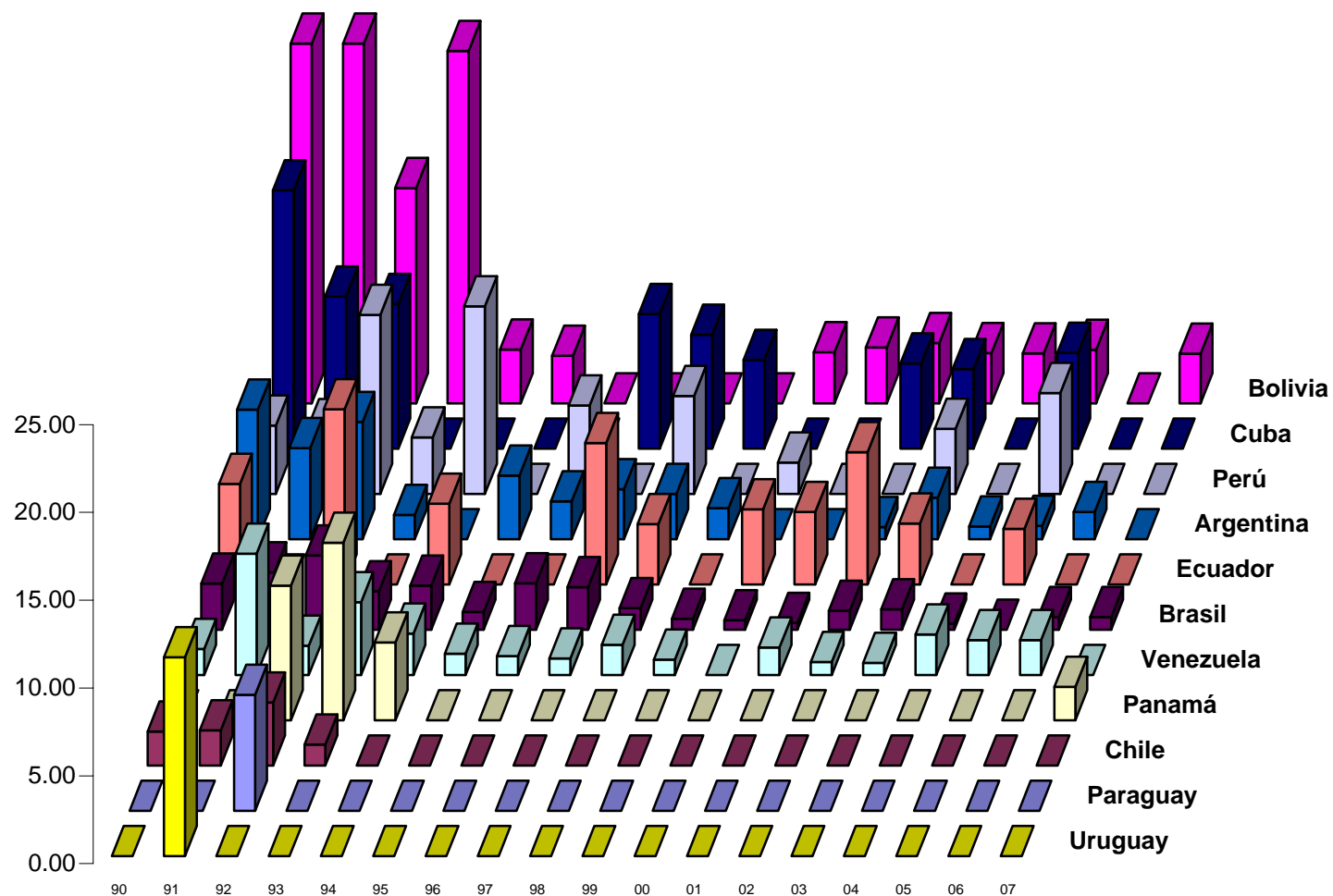
Indice de accidentes fatales vs volumen de operaciones por Estado de registro  
(Aeronaves de más de 5,700 kg MTOW)



### Índice de Accidentes Fatales SRVSOP



Indice de Accidentes Totales vs volumen de operaciones por Estado de registro  
(Aeronaves de más de 5,700 MTOW)



Índice  
Total de Accidentes vs volumen de operaciones  
Estados miembros del SRVSOP

