

Nivel de madurez en SMS *(Safety Management System)*

Región LATAM-CAR **Perspectiva de ALTA**

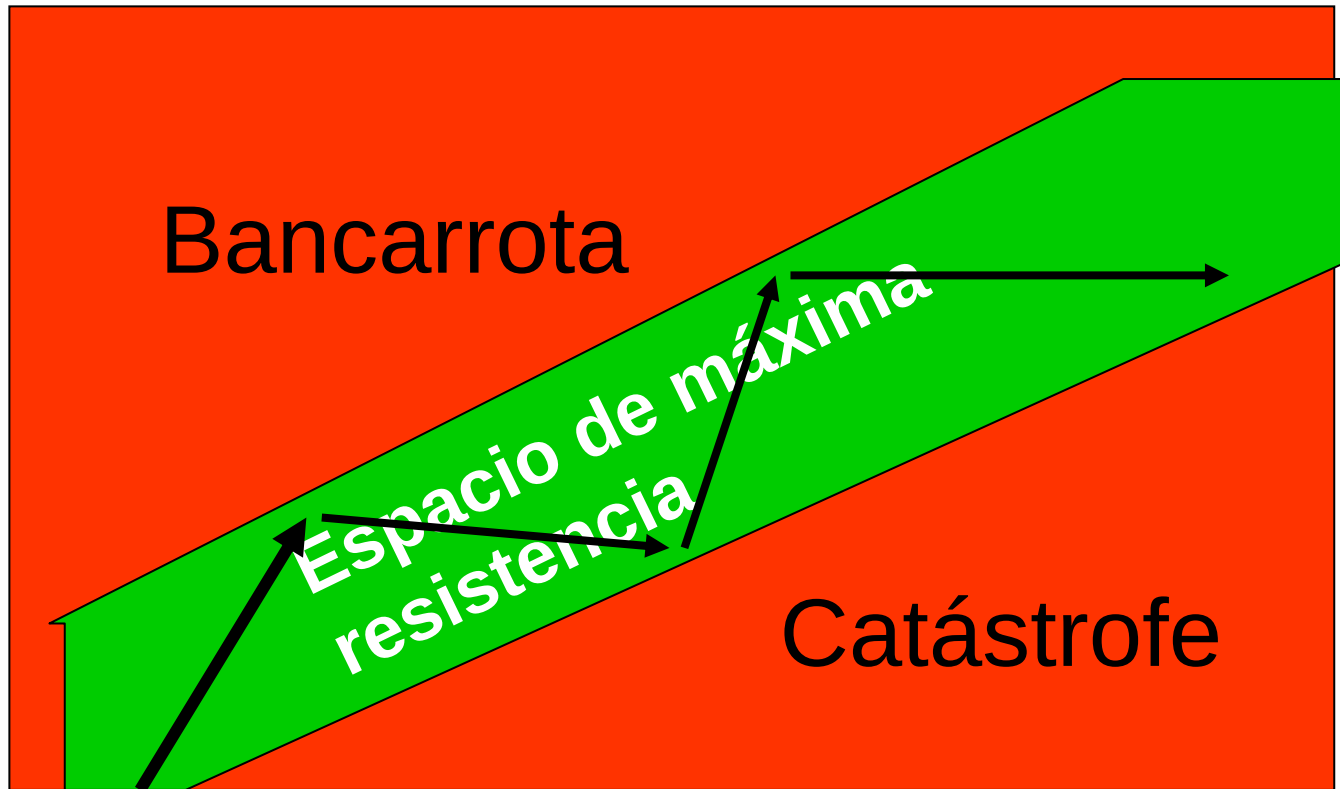
Segunda Reunión del Grupo Regional de Seguridad Operacional de la Aviación - Panamericano
Bogotá, Colombia – Noviembre 03, 2009

Augusto Herrera
Flight Operations, Safety & Security Advisor



El dilema gerencial

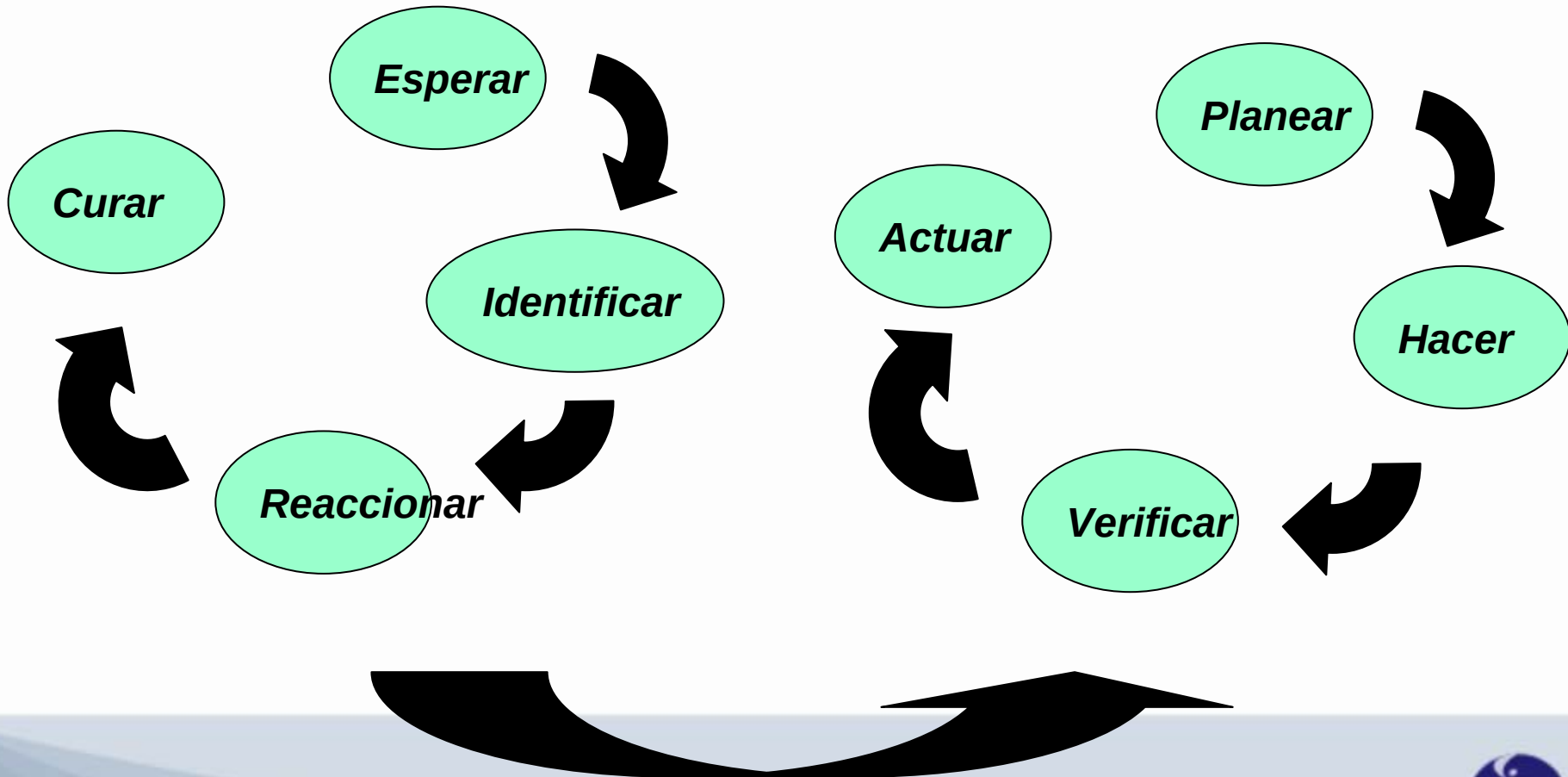
P
r
o
t
e
c
c
i
ó
n



Producción



CAMBIO EN LA CULTURAL CORPORATIVA

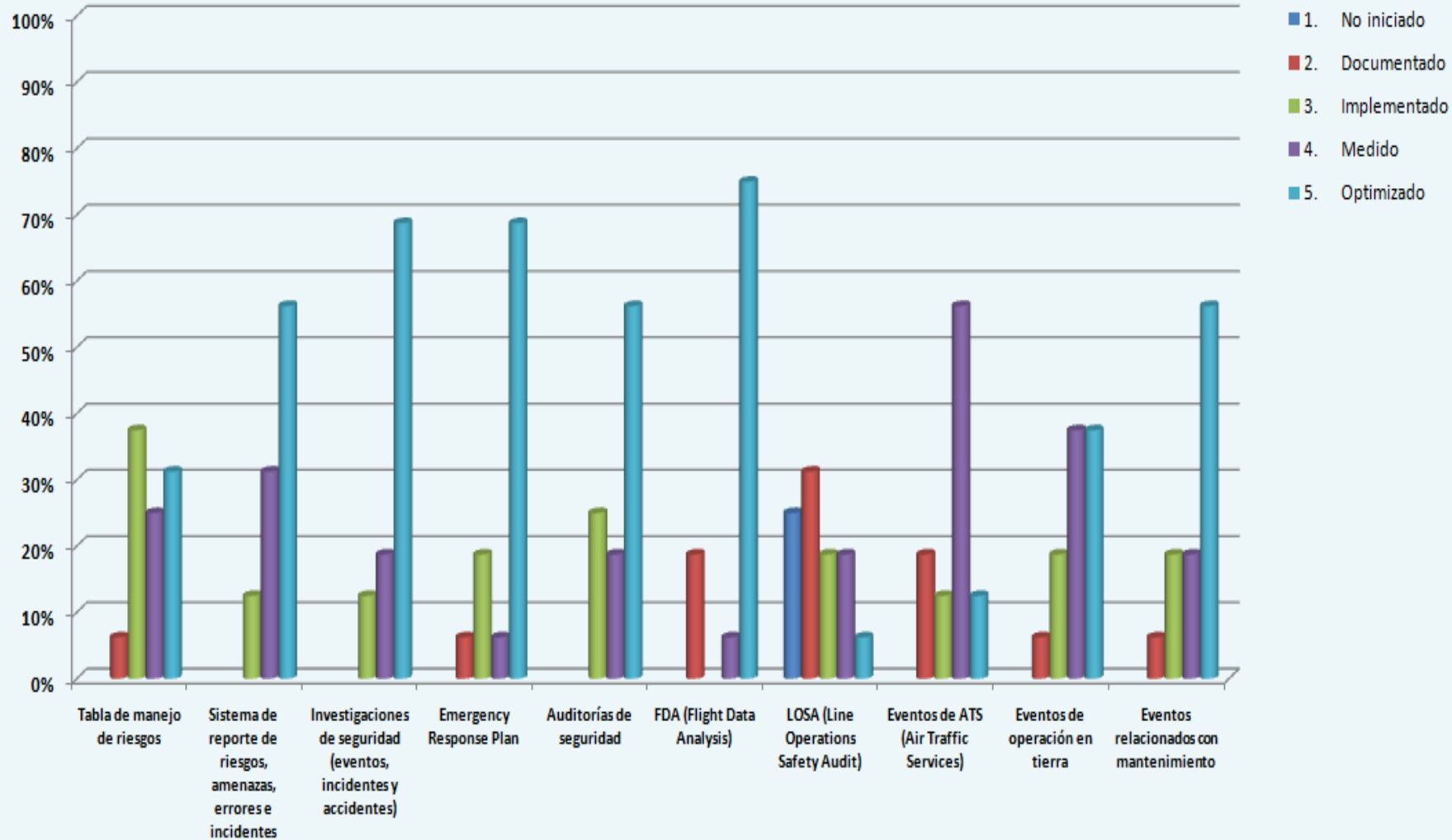


Nivel de madurez de los miembros ALTA en SMS

Región: Latinoamérica

	Áreas	1. No iniciado	2. Documentado	3. Implementado	4. Medido	5. Optimizado
1	Tabla de manejo de riesgos		6,25%	37,50%	25%	31,25%
2	Sistema de reporte de riesgos, amenazas, errores e incidentes			12,50%	31,25%	56,25%
3	Investigaciones de seguridad (eventos, incidentes y accidentes)			12,50%	18,75%	68,75%
4	Emergency Response Plan		6,25%	18,75%	6,25%	68,75%
5	Auditorías de seguridad			25%	18,75%	56,25%
6	FDA (<i>Flight Data Analysis</i>)		18,75%		6,25%	75%
7	LOSA (<i>Line Operations Safety Audit</i>)	25%	31,25%	18,75%	18,75%	6,25%
8	Eventos de ATS (<i>Air Traffic Services</i>)		18,75%	12,50%	56,25%	12,50%
9	Eventos de operación en tierra		6,25%	18,75%	37,50%	37,50%
10	Eventos relacionados con mantenimiento		6,25%	18,75%	18,75%	56,25%
1. No iniciado: No se ha trabajado nada al respecto. 2. Documentado: Está en papel pero no implementado. 3. Implementado: Documentado y está siendo realizado. 4. Medido: Documentado, implementado y se lleva un tablero de control. 5. Optimizado: Documentado, implementado, medido y con base en los resultados se han cambiado procedimientos para mejorar el proceso. 6.25% (1 miembro) 25% (4 miembros) 56.25% (9 miembros) 12.5% (2 miembros) 31.25% (5 miembros) 68.75% (11 miembros) 18.75% (3 miembros) 37.5% (6 miembros) 75% (12 miembros)						
Encuestas recibidas: 16 de 16						



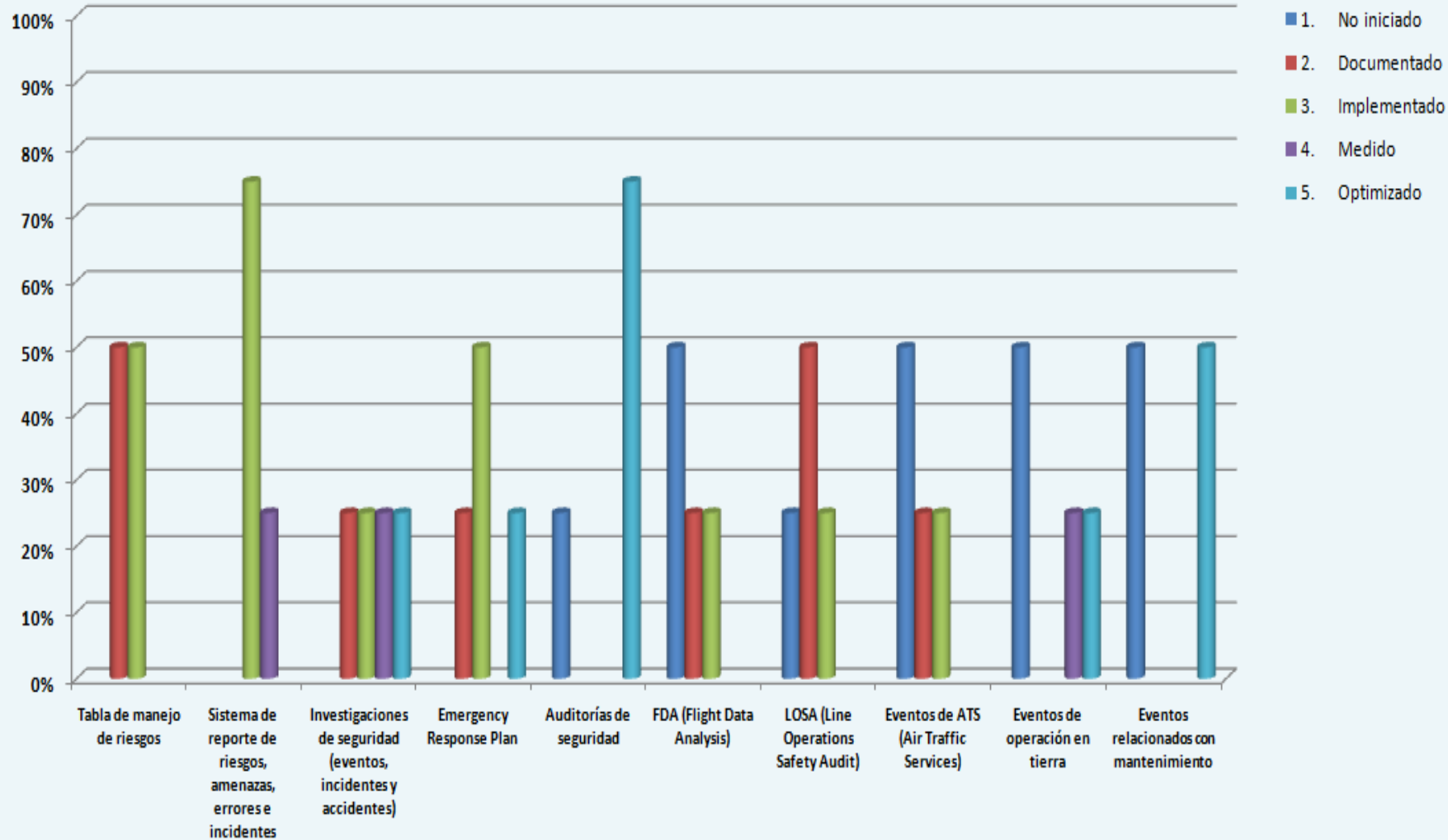


Nivel de madurez de los miembros ALTA en SMS

Región: El Caribe

	Áreas	1. No iniciado	2. Documentado	3. Implementado	4. Medido	5. Optimizado
1	Tabla de manejo de riesgos		50,00%	50,00%		
2	Sistema de reporte de riesgos, amenazas, errores e incidentes			75,00%	25,00%	
3	Investigaciones de seguridad (eventos, incidentes y accidentes)		25,00%	25,00%	25,00%	25,00%
4	Emergency Response Plan		25,00%	50,00%		25,00%
5	Auditorías de seguridad	25,00%				75,00%
6	FDA (<i>Flight Data Analysis</i>)	50,00%	25,00%	25,00%		
7	LOSA (<i>Line Operations Safety Audit</i>)	25%	50,00%	25,00%		
8	Eventos de ATS (<i>Air Traffic Services</i>)	50,00%	25,00%	25,00%		
9	Eventos de operación en tierra	50,00%			25,00%	25,00%
10	Eventos relacionados con mantenimiento	50,00%				50,00%
1. No iniciado: No se ha trabajado nada al respecto. 2. Documentado: Está en papel pero no implementado. 3. Implementado: Documentado y está siendo realizado. 4. Medido: Documentado, implementado y se lleva un tablero de control. 5. Optimizado: Documentado, implementado, medido y con base en los resultados se han cambiado procedimientos para mejorar el proceso. 25% (1 miembro) 50% (2 miembros) 75% (3 miembros) 100% (4 miembros)						
Encuestas recibidas: 4 de 6						





Matriz de riesgo

		<u>Consecuencias</u>				
		Insignificante 1	Menor 2	Moderada 3	Mayor 4	Catastrófica 5
<u>Probabilidad</u>						
Raro 1	1	Bajo	Bajo	Moderado	Alto	Alto
Improbable 2	2	Bajo	Bajo	Moderado	Alto	Extremo
Posible 3	3	Bajo	Moderado	Alto	Extremo	Extremo
Probable 4	4	Moderado	Alto	Alto	Extremo	Extremo
Casi seguro 5	5	Alto	Alto	Extremo	Extremo	Extremo

Extremo:

La operación no es tolerable y debe evitarse.

Alto:

La operación puede ser posible adoptando medidas de seguridad especiales.

Moderado:

La operación es posible con procedimientos específicos.

Bajo:

La operación es posible con procedimientos normales.



Sistema de reporte e investigación

Formato ISO

Internet

Vía telefónica

Reporte verbal

Libro de vuelo

FDA



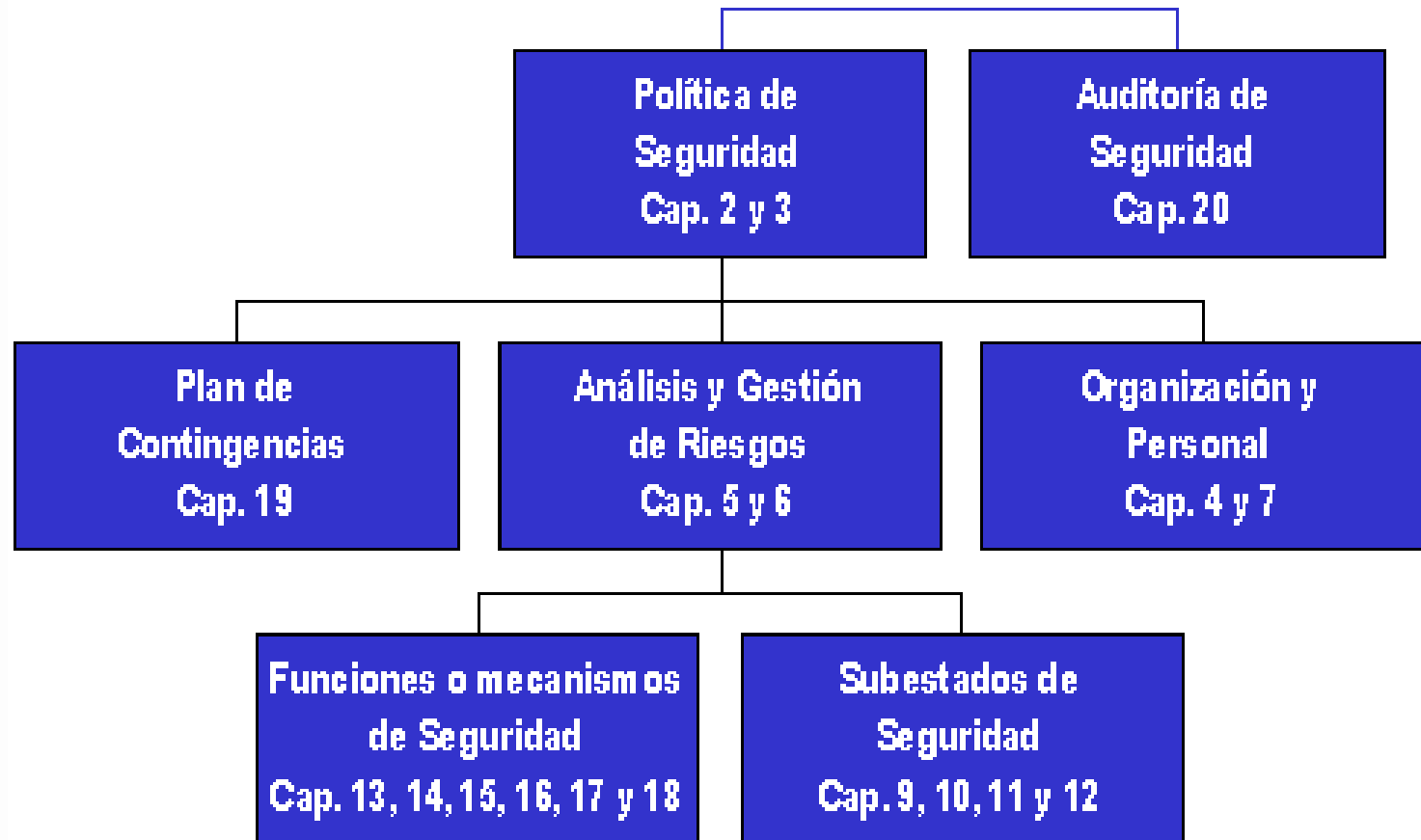
Plan de emergencia



FDA



Auditorias de seguridad



LOSA

HIERARCHY OF SAFETY AUDITS AND OBSERVATIONS



Eventos de ATS



Traffic Advisory Given
After RA — 18%

Traffic Advisory Given
After TA, and
Before RA — 21%

Traffic Advisory
Given Before TA
26%

Based on 136
of 170 Reports

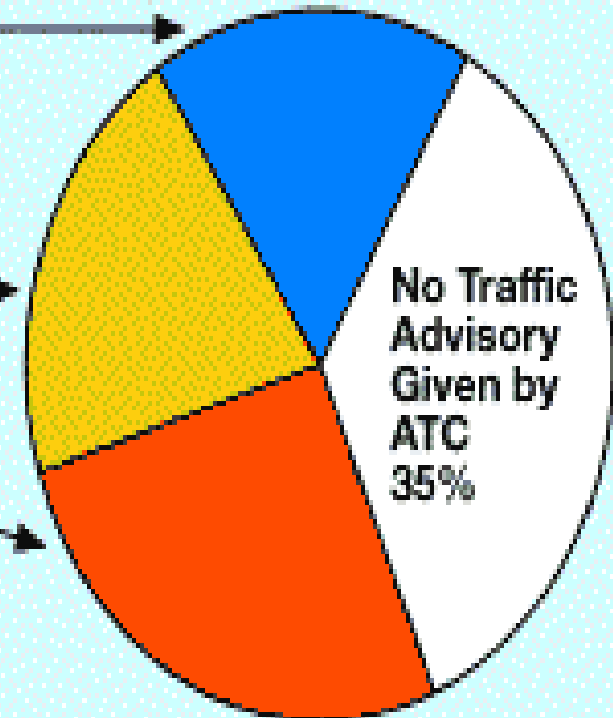


Figure 4 — Traffic Advisories Issued by ATC

Eventos en tierra

Eventos en tierra pueden llegar a ser en suma mas costosos para una compañía, debido a que en muchos casos, se esta asumiendo el total del costo.

En una aerolínea prototipo, pueden ocurrir un promedio de 40 eventos de golpes a aviones.



Eventos de mantenimiento

En una aerolínea prototipo con 4500 operaciones al mes puede haber 70 eventos involucrados con mantenimiento, los cuales tienen costo económico para la compañía; en un 15% de ellos el factor humano esta involucrado.

