

PARAGUAY

Tercera Reunión de Coordinadores Nacionales de Observación Continua (NCCMC) de la Región SAM



Lima-Perú, 16 a 20 de Julio de 2018

Hernan Colman
Coordinador Nacional CMA/USOAP



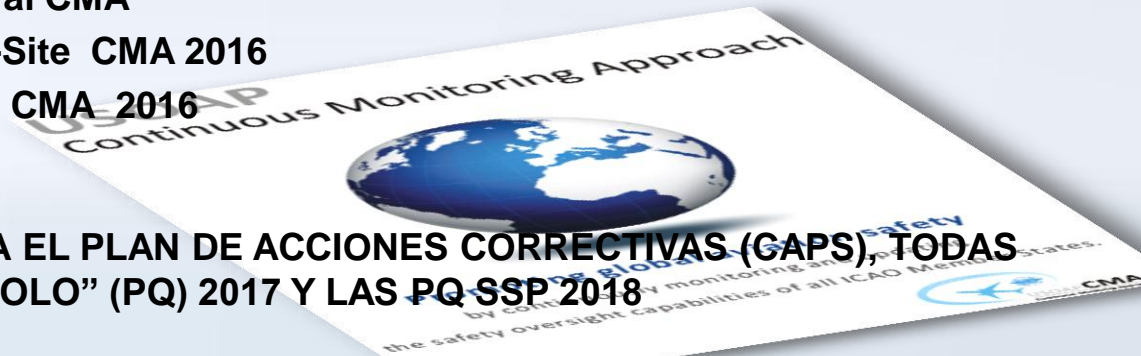
AGENDA



- **OBJETIVO**
- **ANTECEDENTES**

- Resultados de la auditoria CSA/USOAP
- Situación en la migración al CMA
- Resultados actividad Off-Site CMA 2016
- Resultados de la I.C.V.M. CMA 2016

- **SITUACIÓN ACTUAL**
- **ESTRATEGIA DE TRABAJO PARA EL PLAN DE ACCIONES CORRECTIVAS (CAPS), TODAS LAS “PREGUNTAS DEL PROTOCOLO” (PQ) 2017 Y LAS PQ-SSP 2018**
- **DIFICULTADES ENCONTRADAS**
- **NECESIDADES PARA EL PLAN DE ACCIONES CORRECTIVAS (CAPS), PREGUNTAS DEL PROTOCOLO (PQS) 2017 Y PQ SSP 2018**
- **PRESENTACIÓN SOBRE OBJETIVOS, INDICADORES DE BAJA PROBABILIDAD/ALTA GRAVEDAD, METAS Y NIVELES DE ALERTAS**
- **PREGUNTAS?**



OBJETIVO

El objetivo de esta presentación es la de informar sobre las acciones que está realizando la Administración de Aviación Civil de Paraguay en relación al Plan de Acciones Correctivas (CAPs) correspondientes a las preguntas NO SATISFACTORIAS, el procesamiento de las Preguntas del Protocolo (PQ) 2017. Trabajos en el marco en línea (OLF) del CMA y sobre las preguntas del protocolo sobre SSP en el proceso de implementación del Programa Estatal de Seguridad Operacional y las dificultades generales en la ejecución de las acciones.

ANTECEDENTES



RESULTADOS DE LA AUDITORIA CSA DE USOAP AÑO 2009



ANTECEDENTES

RESULTADOS DE LA AUDITORIA CSA DE USOAP – AÑO 2009 (18 a 27 de mayo de 2009)



- **96** Constataciones
- **391** preguntas del protocolo “No Satisfactorias”

Distribuidas en las 8 Áreas :

1) LEG :	<i>5 constataciones</i> (29 preguntas del protocolo)
2) ORG :	6 constataciones (85 preguntas del protocolo)
3) PEL :	<i>10 constataciones</i> (29 preguntas del protocolo)
4) OPS :	13 constataciones (70 preguntas del protocolo)
5) AIR :	<i>11 constataciones</i> (40 preguntas del protocolo)
6) AIG :	13 constataciones (24 preguntas del protocolo)
7) ANS :	<i>18 constataciones</i> (46 preguntas del protocolo)
8) AGA :	20 constataciones (68 preguntas del protocolo)

Falta de efectivo cumplimiento (LEI) 46,67 %

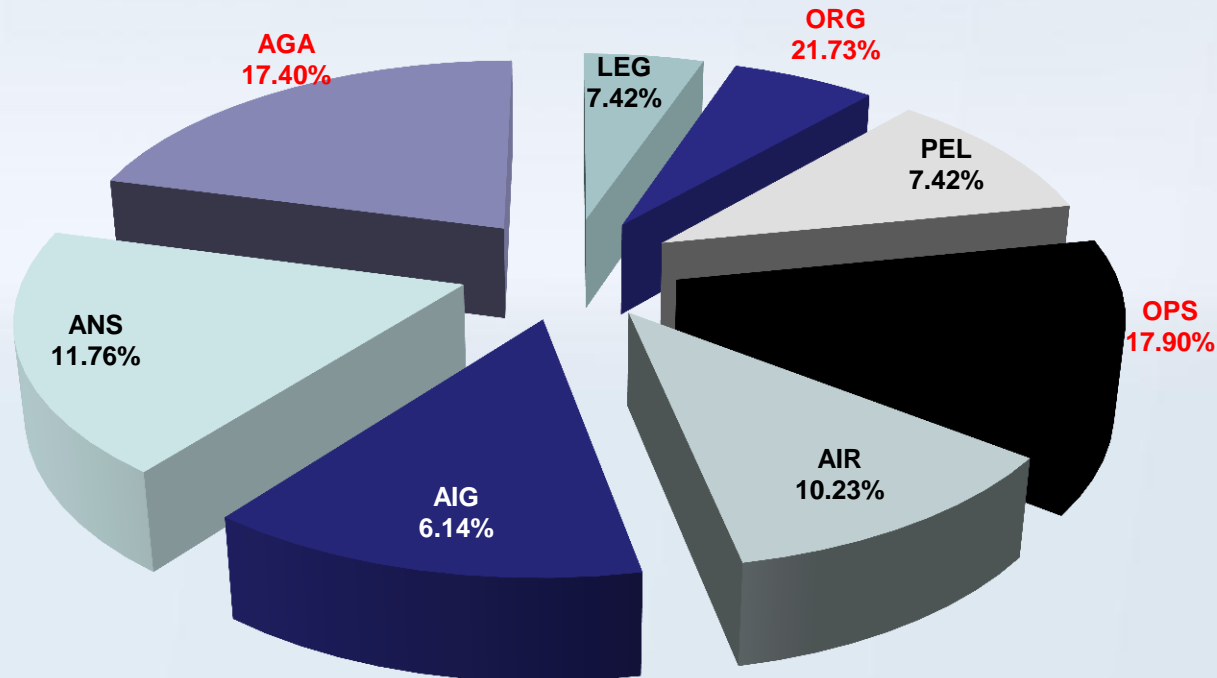
Cumplimiento Efectivo (EI) 53,33%

ANTECEDENTES

RESULTADOS DE LA AUDITORIA CSA DE USOAP – AÑO 2009



Constataciones distribuidas por áreas en %



ANTECEDENTES

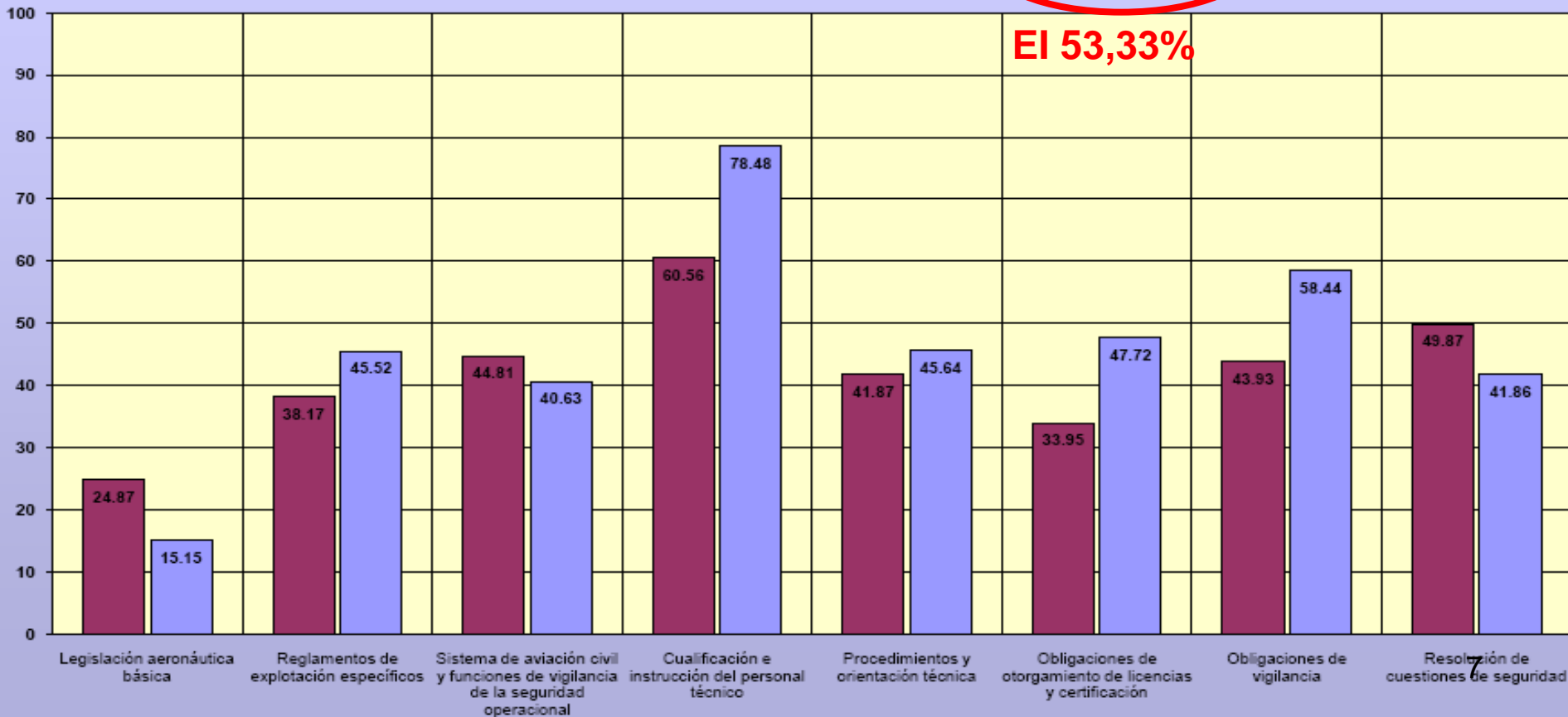
RESULTADOS DE LA AUDITORIA CSA DE USOAP – AÑO 2009

ELEMENTOS CRÍTICOS DE UN SISTEMA DE VIGILANCIA DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL FALTA DE APLICACIÓN EFICAZ (%)

■ Mundial: (151) Estados auditados: 42.25%

■ PARAGUAY 46.67%

El 53,33%





Situación en la migración al CMA





Situación en la migración al CMA

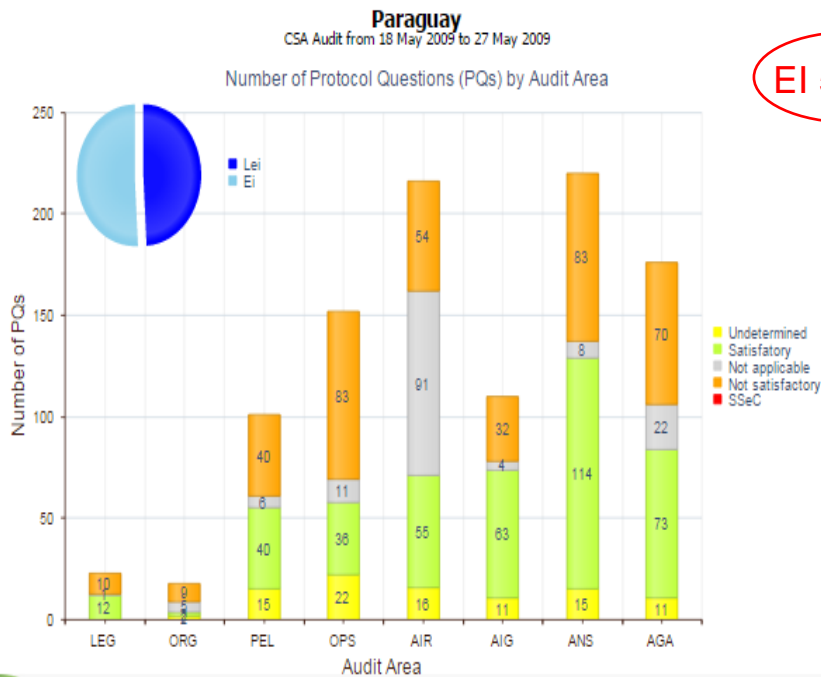
➤ 381 preguntas del protocolo “No Satisfactorias”

Distribuidas en las 8 Áreas :



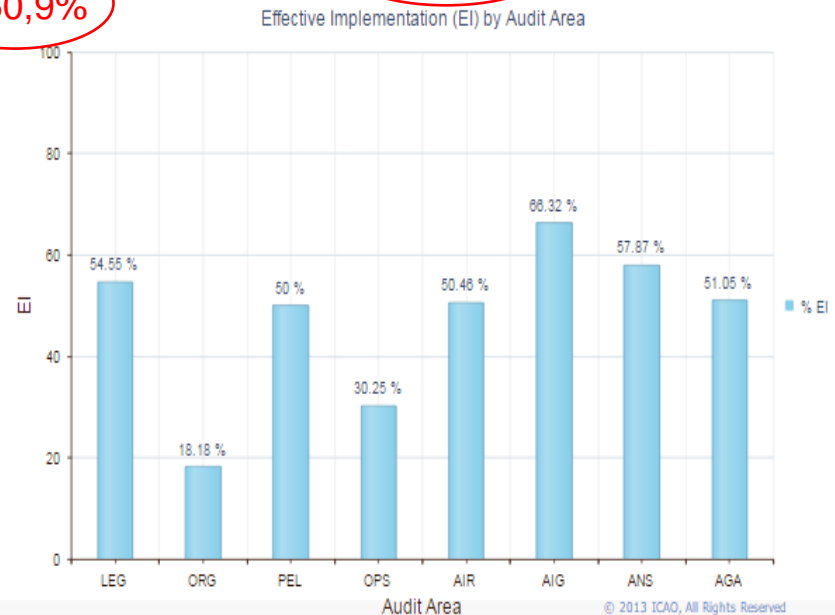
Noviembre 2015

Modo en vivo – público ▾ By Audit Area ▾



EI 50,9%

● Effective Implementation (EI) ● Lack of Effective Implementation (LEI)
Overall EI 50.9%
New overall EI 50.9%





Situación en la migración al CMA



➤ **381** preguntas del protocolo “No Satisfactorias” de 2016.

Distribuidas en las 8 Áreas :

- | | | |
|----------|----|-------------------------|
| 1) LEG : | 10 | preguntas del protocolo |
| 2) ORG : | 9 | preguntas del protocolo |
| 3) PEL : | 40 | preguntas del protocolo |
| 4) OPS : | 83 | preguntas del protocolo |
| 5) AIR : | 54 | preguntas del protocolo |
| 6) AIG : | 32 | preguntas del protocolo |
| 7) ANS : | 83 | preguntas del protocolo |
| 8) AGA : | 70 | preguntas del protocolo |

EI= 50.9% LEI= 49.1% (-2,43%)

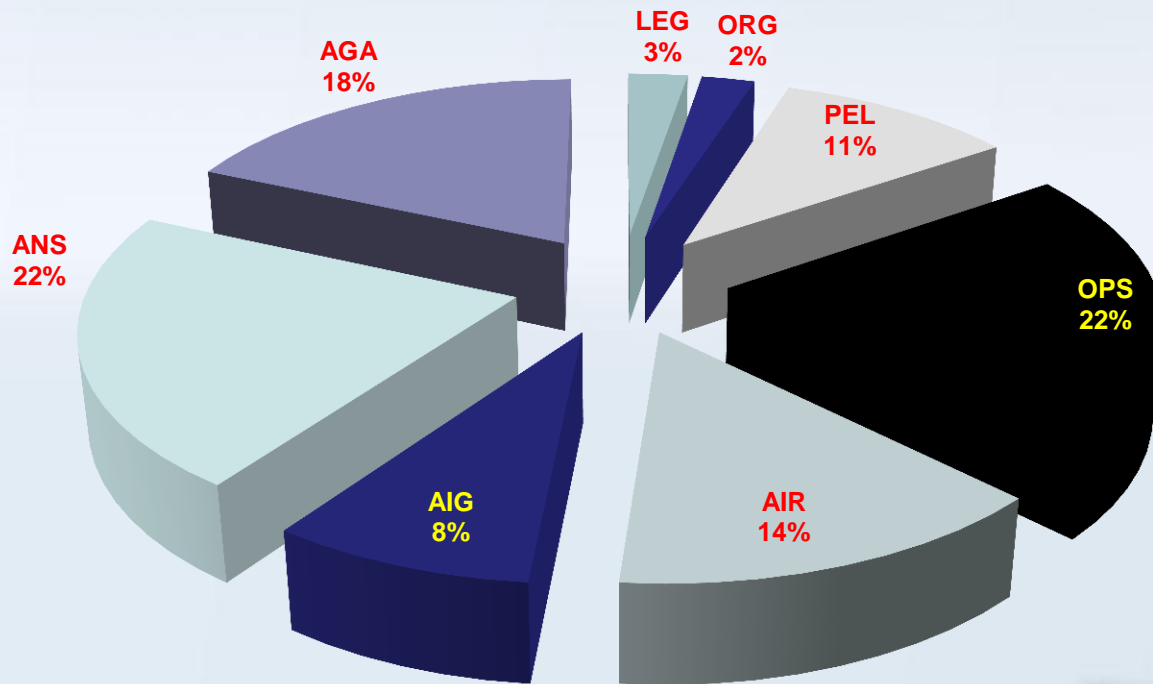


Situación en la migración al CMA



CAPs

Porcentaje de preguntas “No Satisfactorias”
por Area





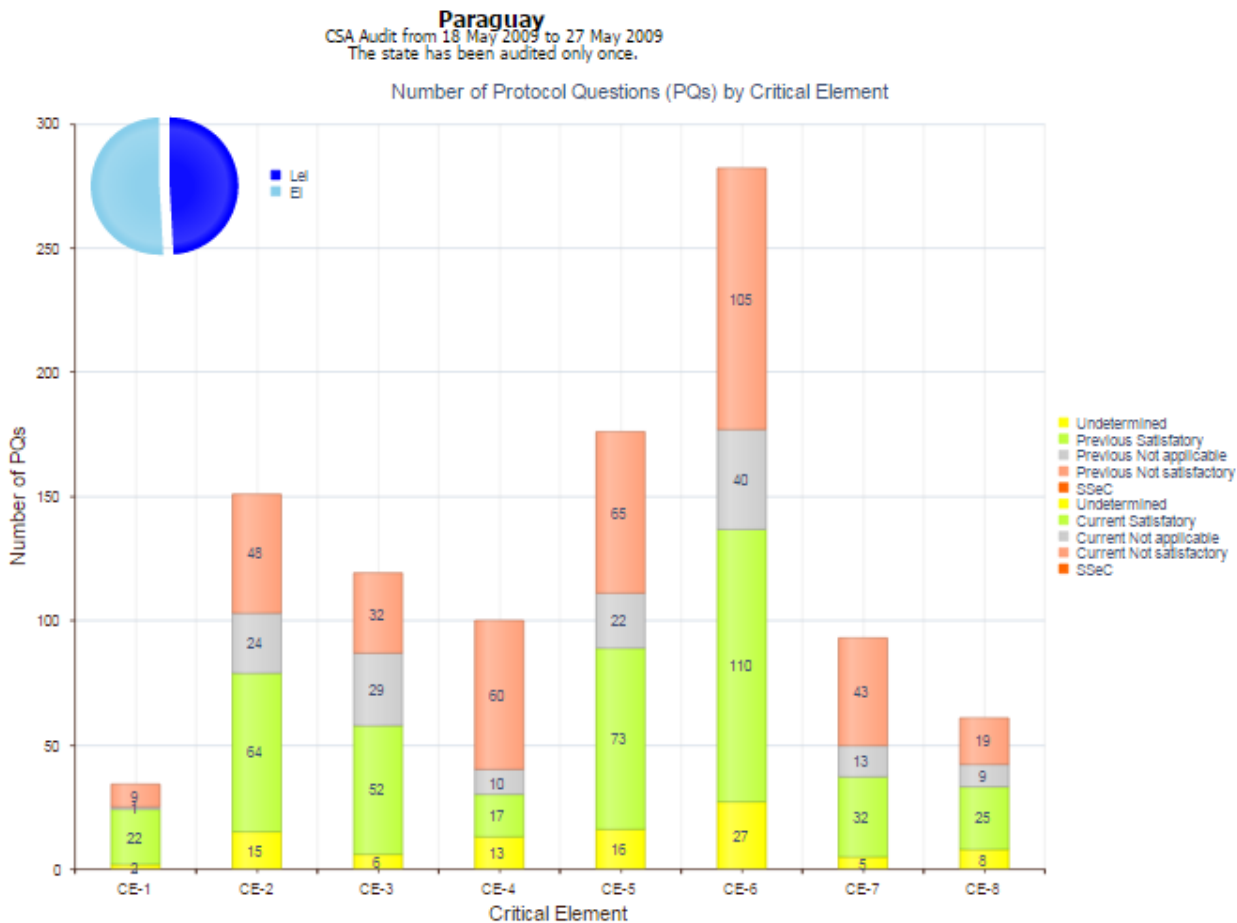
Situación en la migración al CMA

➤ 381 preguntas del protocolo “No Satisfactorias”

Divididos en los 8 Elementos Críticos (CE) :



Modo en vivo – público ▾ By Critical Element ▾





Situación en la migración al CMA



CAPs

➤ **381** preguntas del protocolo “No Satisfactorias”

Distribuidas por Elementos Críticos:

- | | |
|------------------|-----------------------------|
| 1) CE-1 : | 9 preguntas del protocolo |
| 2) CE-2 : | 48 preguntas del protocolo |
| 3) CE-3 : | 32 preguntas del protocolo |
| 4) CE-4 : | 60 preguntas del protocolo |
| 5) CE-5 : | 65 preguntas del protocolo |
| 6) CE-6 : | 105 preguntas del protocolo |
| 7) CE-7 : | 43 preguntas del protocolo |
| 8) CE-8 : | 19 preguntas del protocolo |

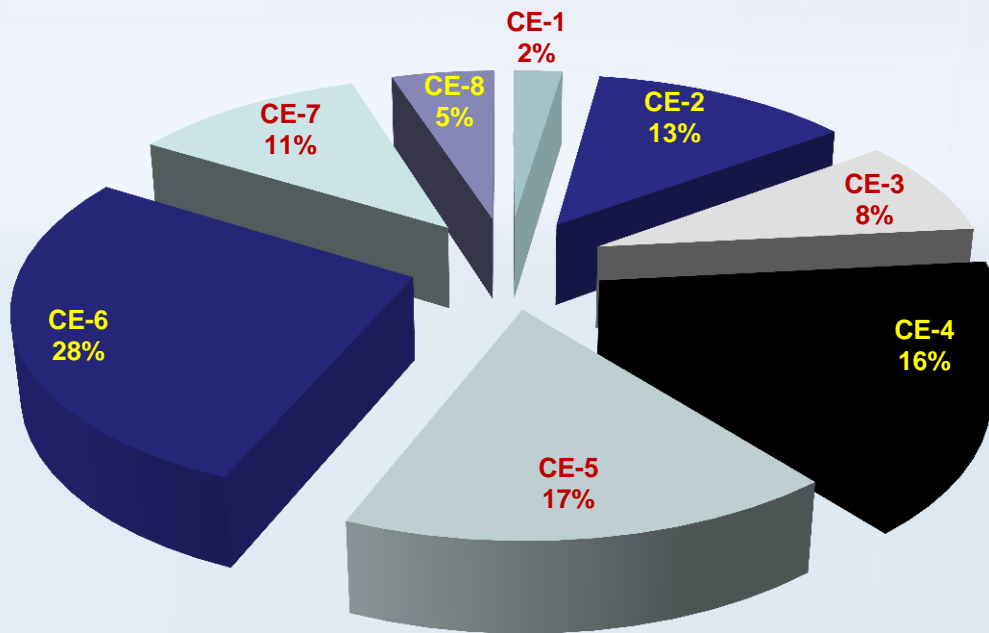


Situación en la migración al CMA



CAPs

Porcentaje de PQ No Satisfactorias por Elementos Críticos





Situación en la migración al CMA

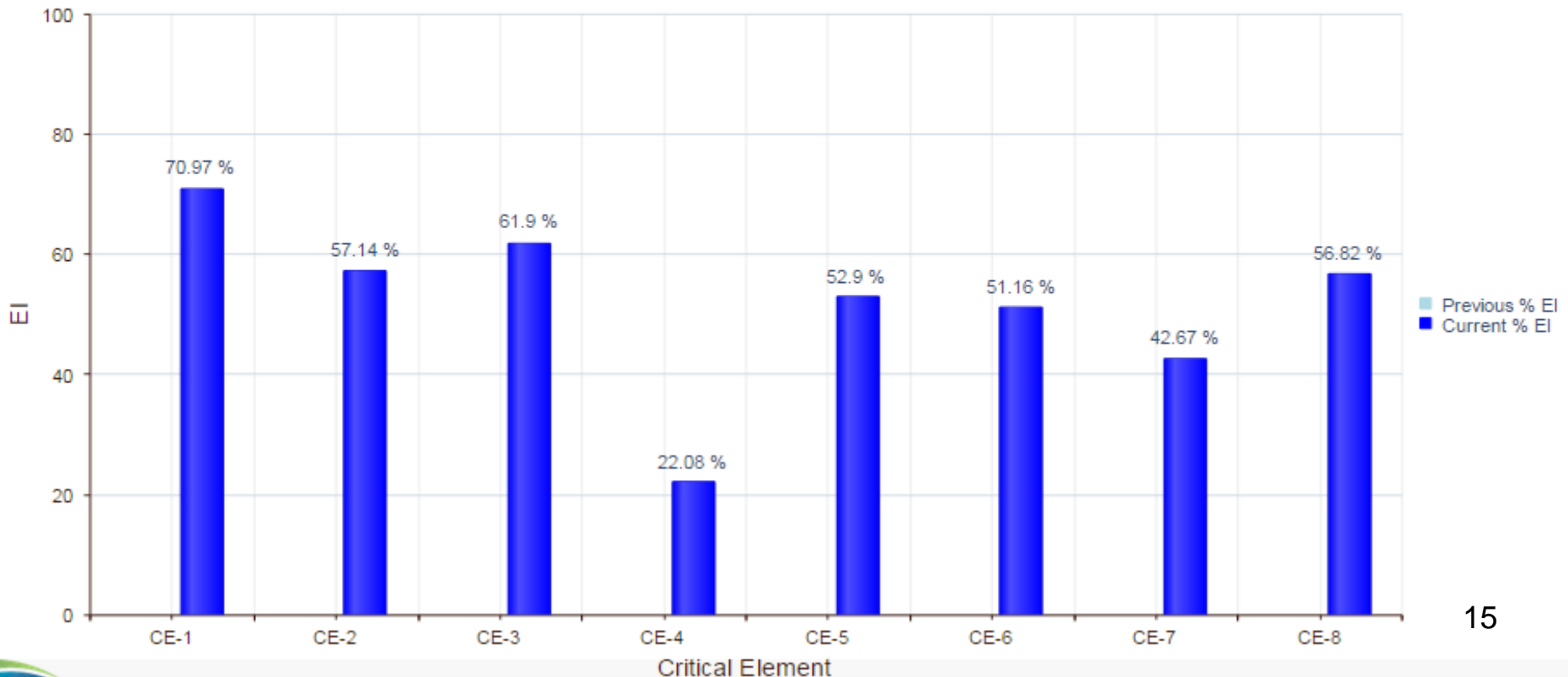
➤ 381 preguntas del protocolo “No Satisfactorias”

Divididos en los 8 Elementos Críticos (CE) :



● Effective Implementation (EI) ● Lack of Effective Implementation (LEI)
Current overall EI 50.9%

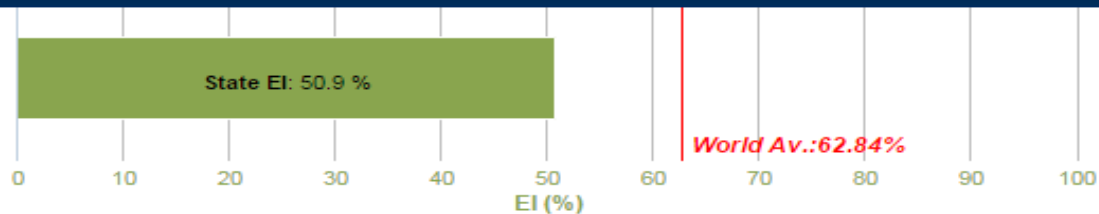
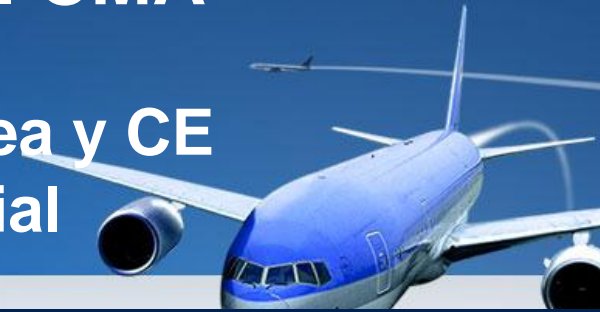
Effective Implementation (EI) by Critical Element



Situación en la migración al CMA

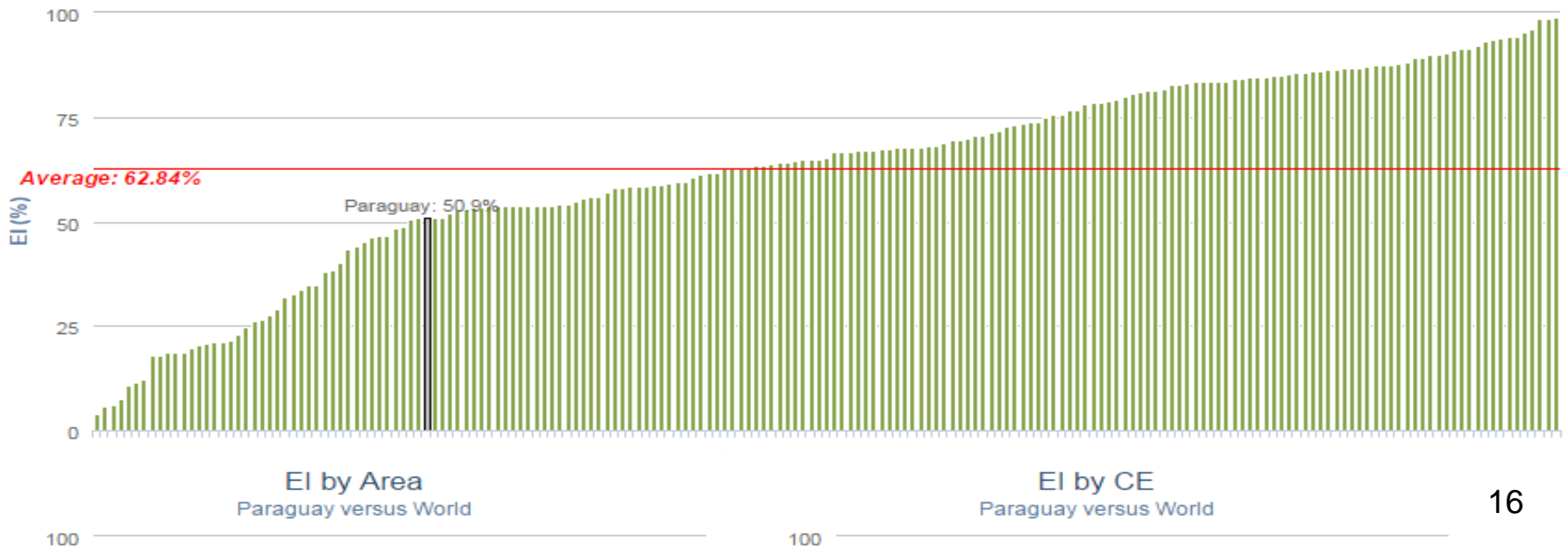


Cumplimiento Efectivo (EI) por Área y CE Paraguay vs Promedio Mundial



Show State Names Sort ascending Indicator Overall Show Values

Overall EI by State
World



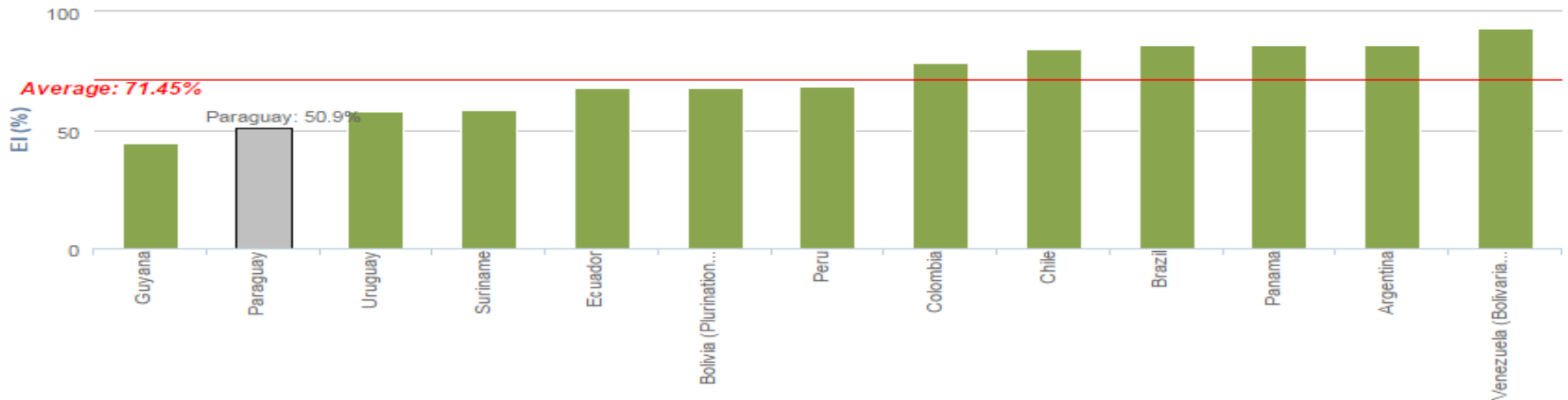


Situación en la migración al CMA

Cumplimiento Efectivo (EI) por Área y CE Paraguay vs Promedio Región SAM

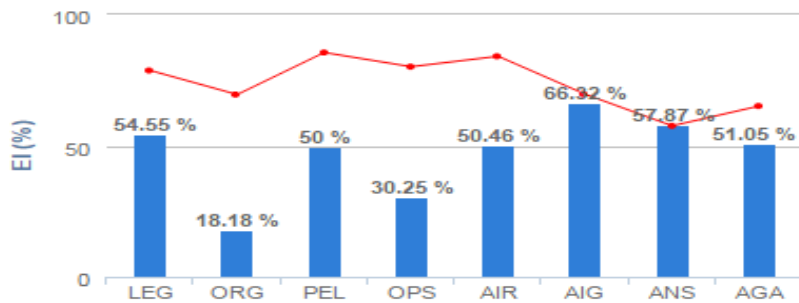


Overall EI by State
SAM



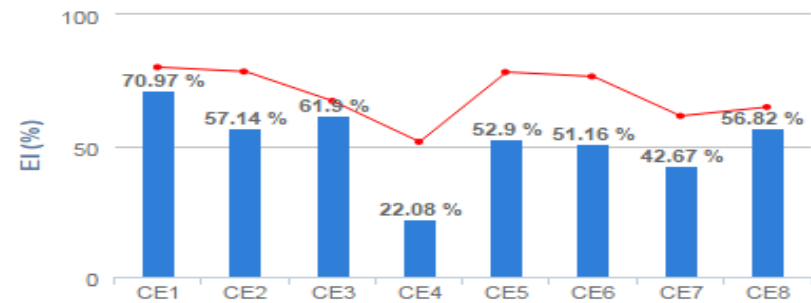
EI by Area

Paraguay versus SAM



EI by CE

Paraguay versus SAM



ANTECEDENTES: (OFF-SITE 27/04 a 11/05/2016)

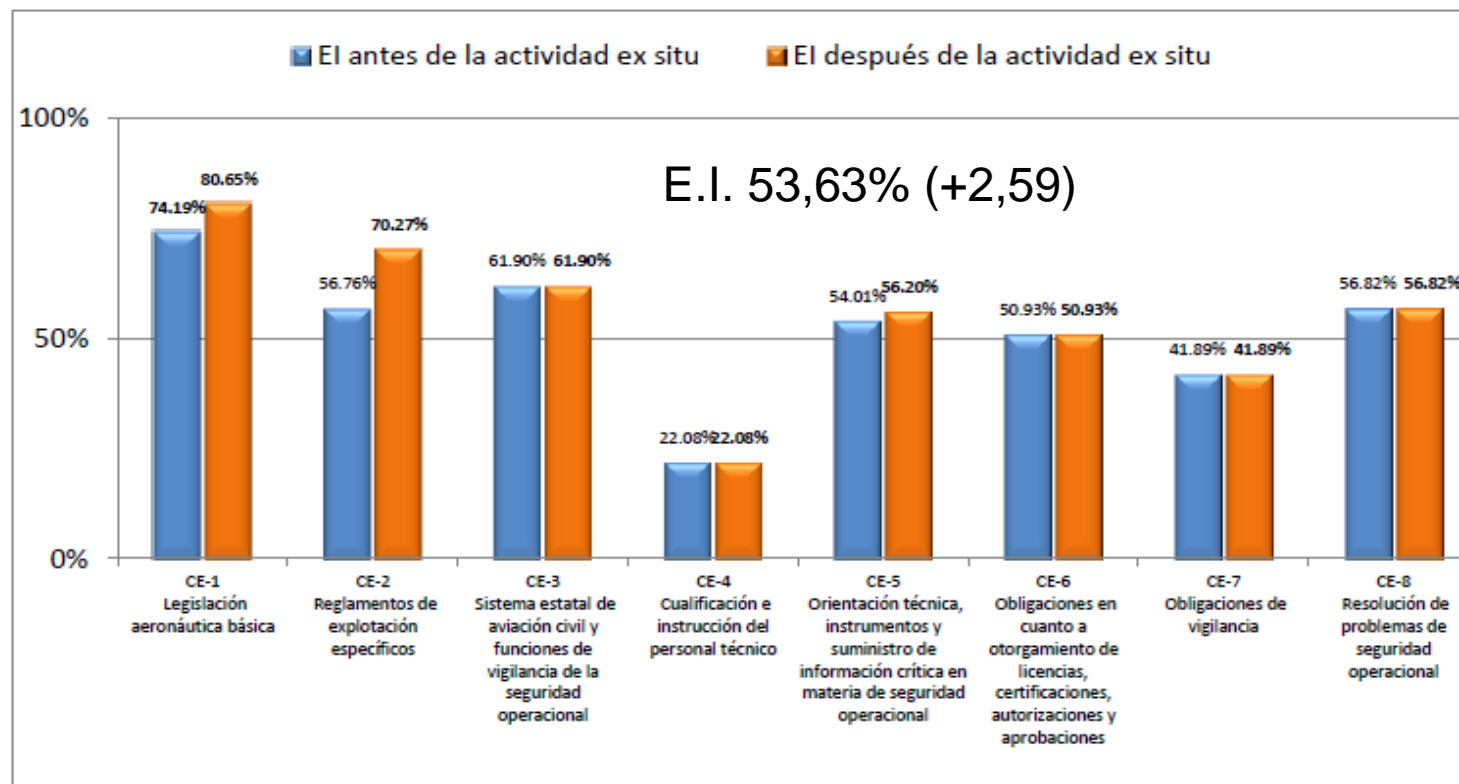
Comparativo de Elementos Críticos

APÉNDICE 1 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

EI global antes de la actividad: 51.04%

EI global después de la actividad: 53.63%

Figura 1. EI por elementos críticos

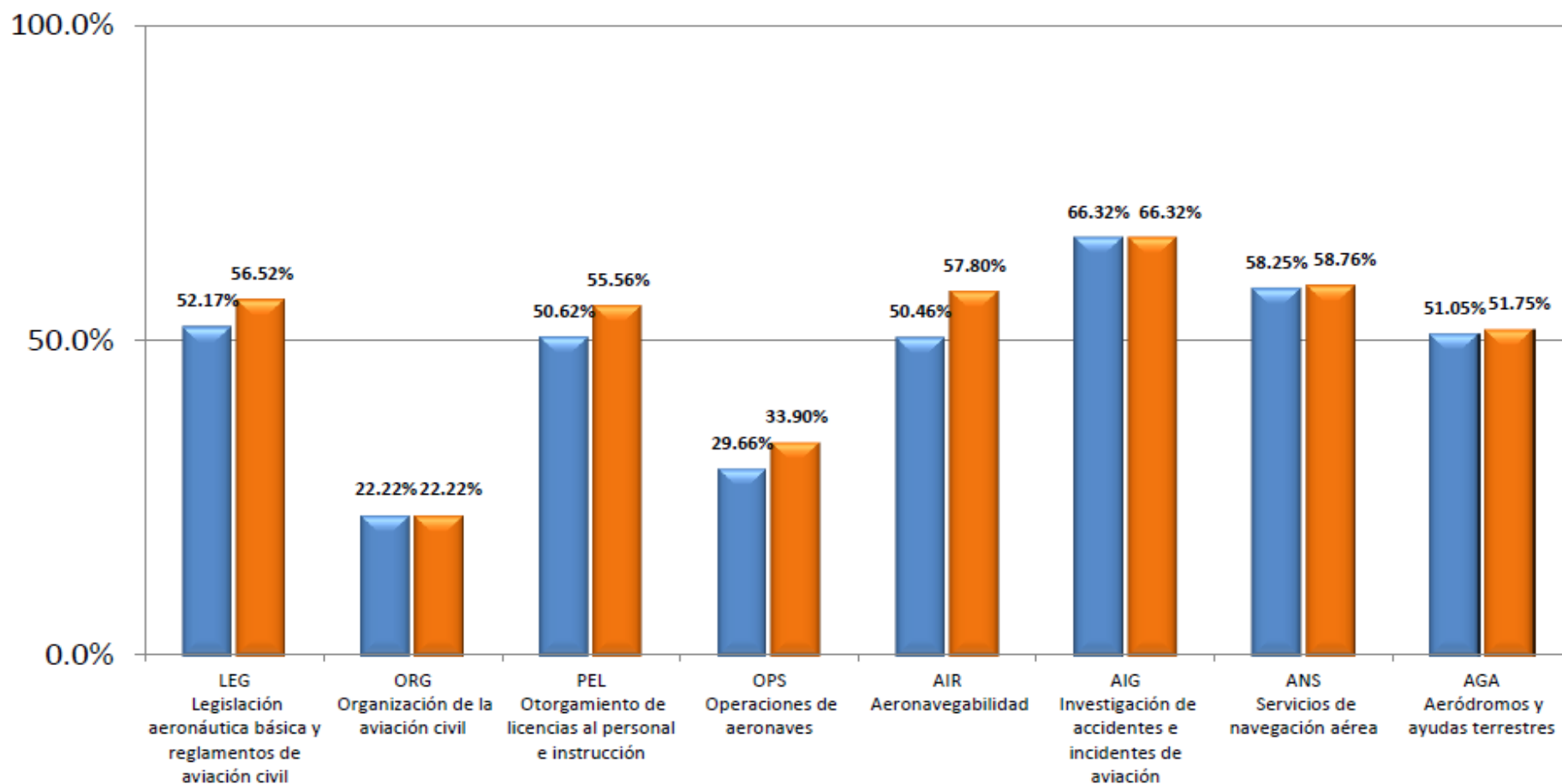


ANTECEDENTES : (OFF-SITE 27/04 a 11/05/2016)

Comparativo por Áreas



■ El antes de la actividad ex situ ■ El después de la actividad ex situ





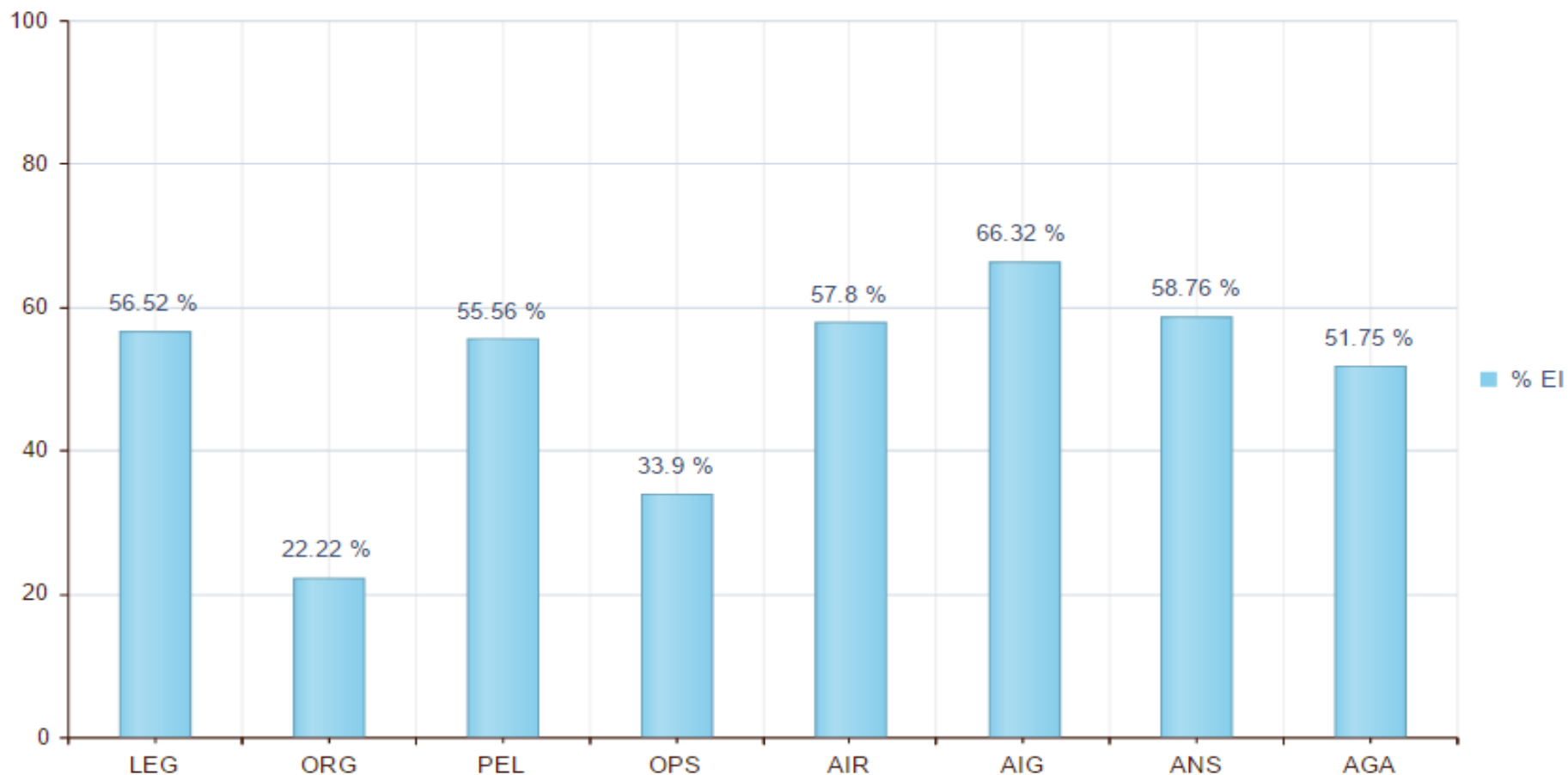
Situación en la migración al CMA

➤ 381 preguntas del protocolo “No Satisfactorias”

Por Areas:

● Effective Implementation (EI) ● Lack of Effective Implementation (LEI)
Live overall EI 53.63%

Effective Implementation (EI) by Audit Area



ANTECEDENTES: (OFF-SITE 27/04 a 11/05/2016)

➤ 358 preguntas del protocolo “No Satisfactorias”

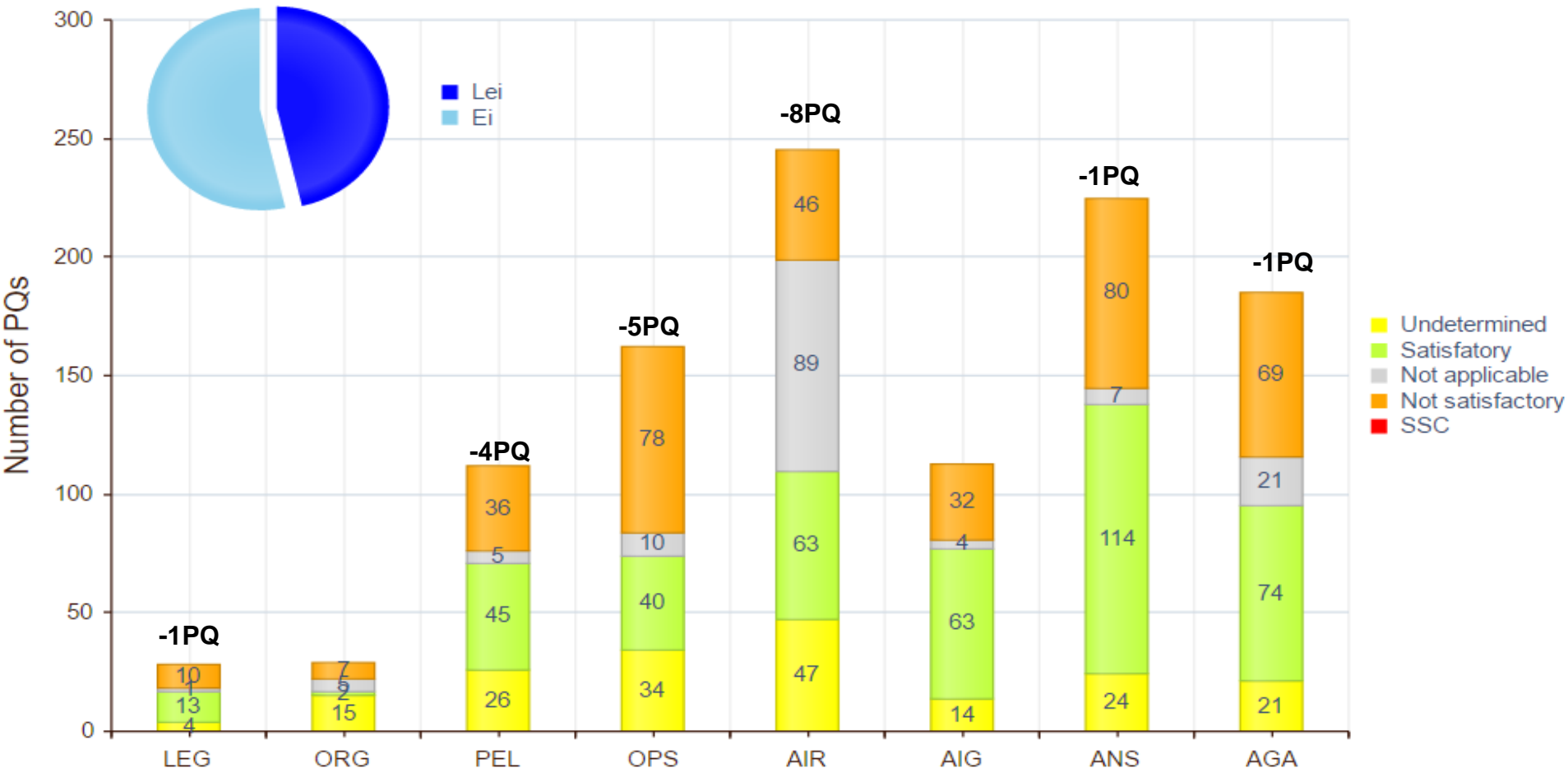
Distribuidas por áreas:



Paraguay

Off-site Monitoring Activity from 27 April 2016 to 11 May 2016

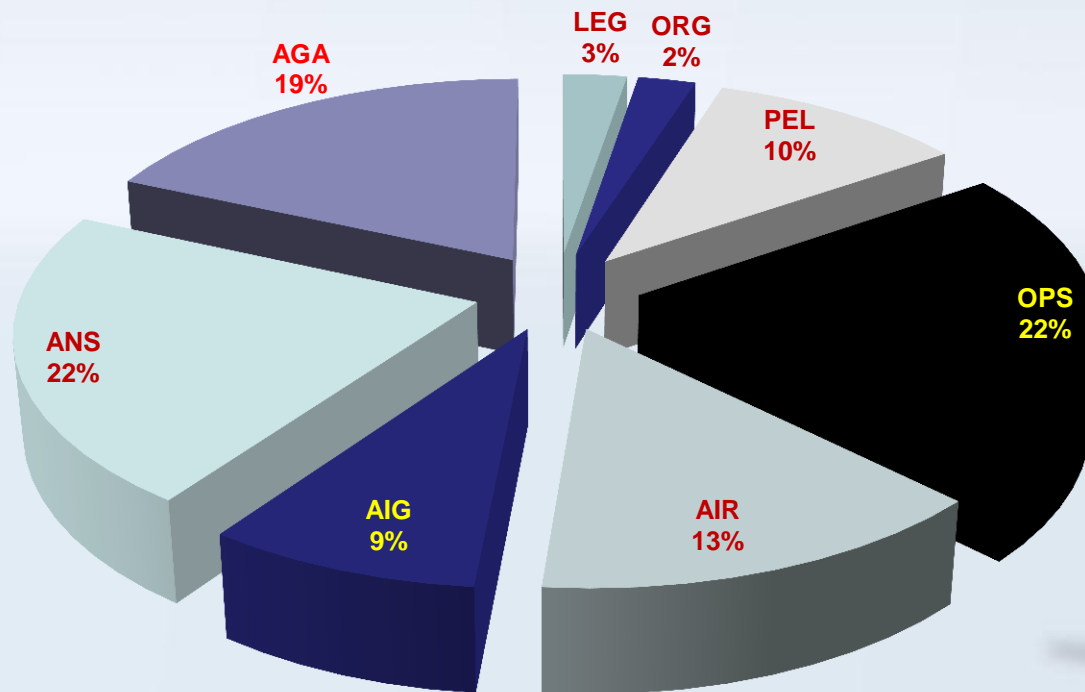
Number of Protocol Questions (PQs) by Audit Area



ANTECEDENTES: (OFF-SITE 27/04 a 11/05/2016)



Porcentaje de PQs “No Satisfactorias” por área



ANTECEDENTES: (OFF-SITE 27/04 a 11/05/2016)

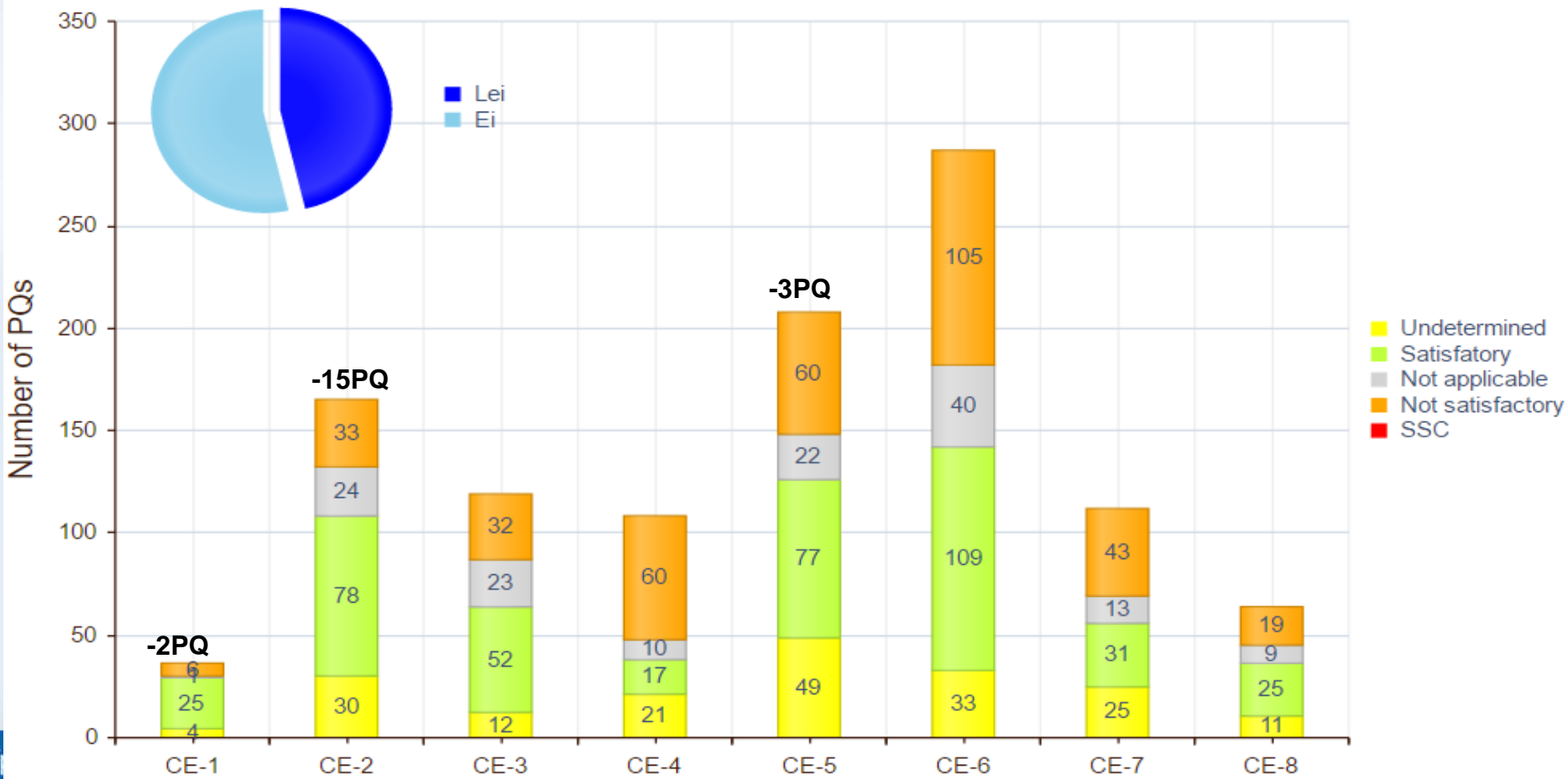
➤ 358 preguntas del protocolo “No Satisfactorias”
por Elementos Críticos:



Paraguay

Off-site Monitoring Activity from 27 April 2016 to 11 May 2016

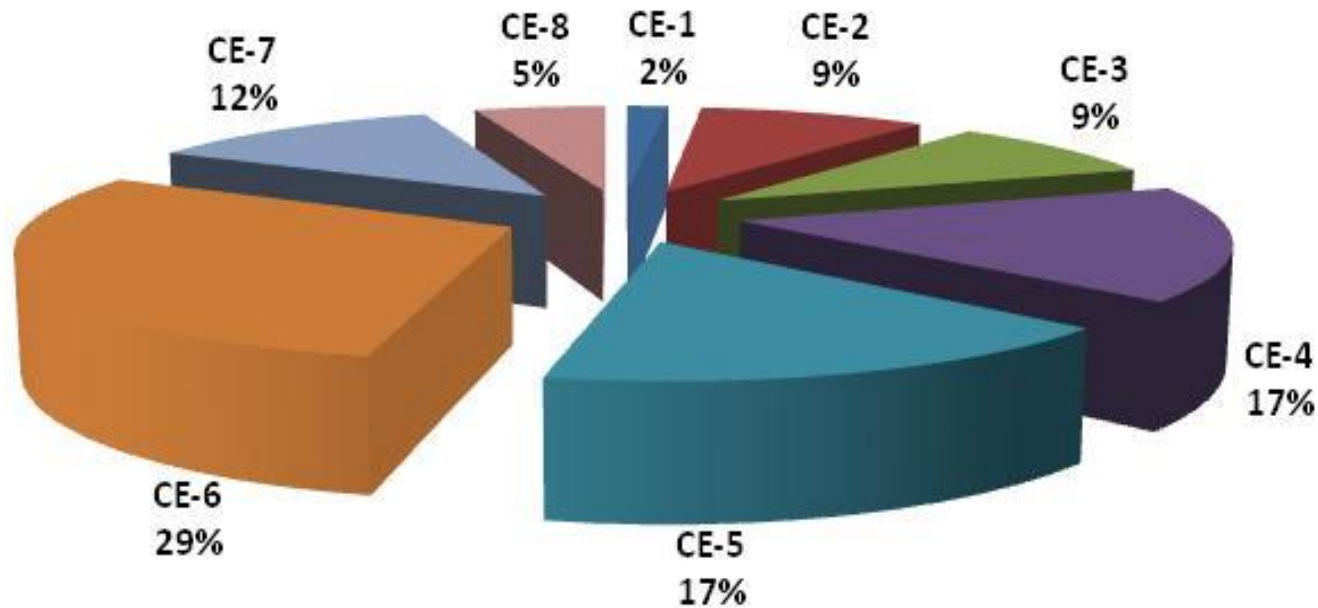
Number of Protocol Questions (PQs) by Critical Element



ANTECEDENTES: (OFF-SITE 27/04 a 11/05/2016)

➤ 358 preguntas del protocolo “No Satisfactorias”
por Elementos Críticos en %:

CANTIDAD DE PQ



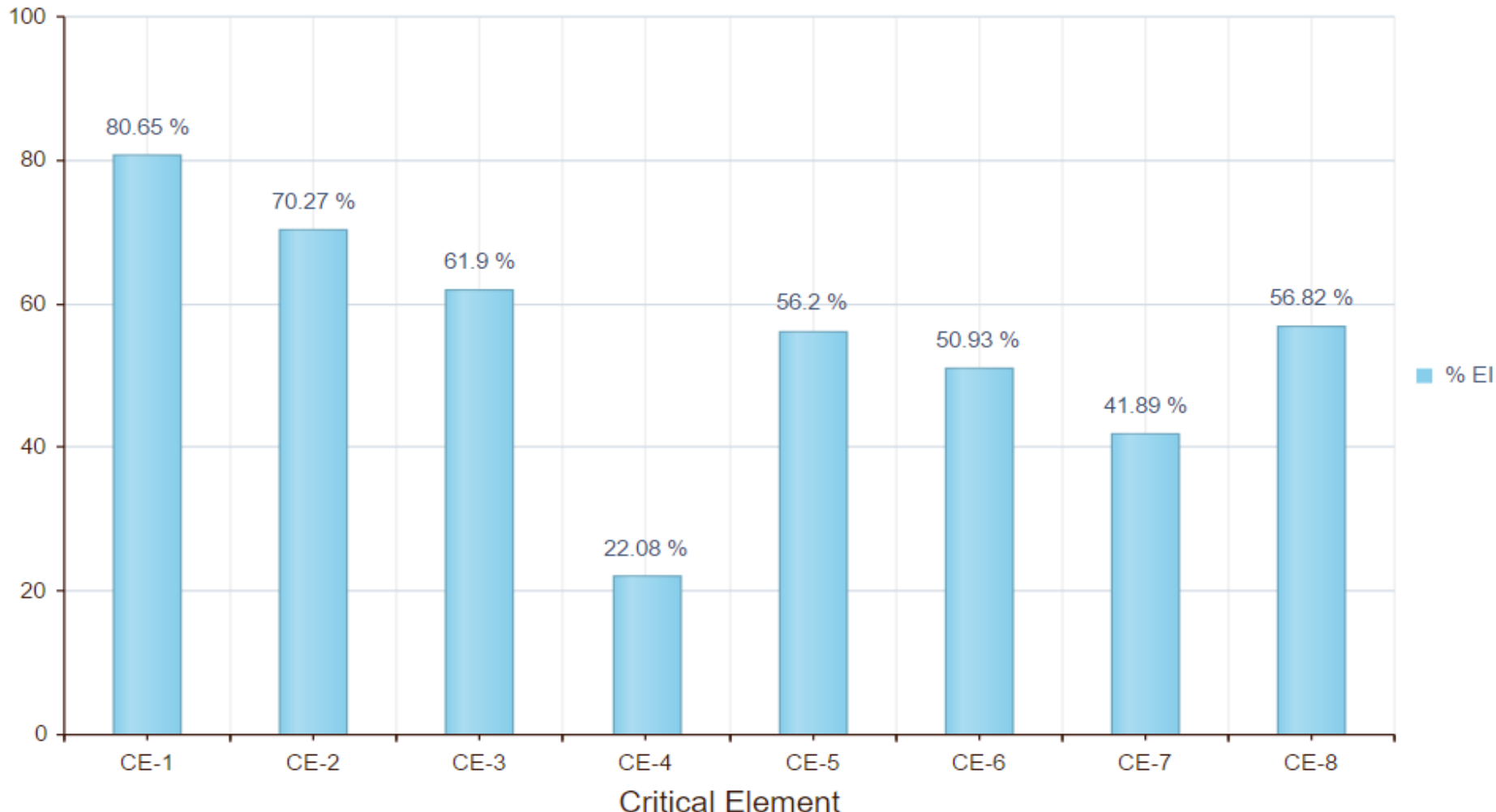
ANTECEDENTES

(OFF-SITE 27/04 a 11/05/2016)

Cumplimiento Efectivo por Elementos Críticos
(E.I. 53,63%)



Effective Implementation (EI) by Critical Element



Situación actual



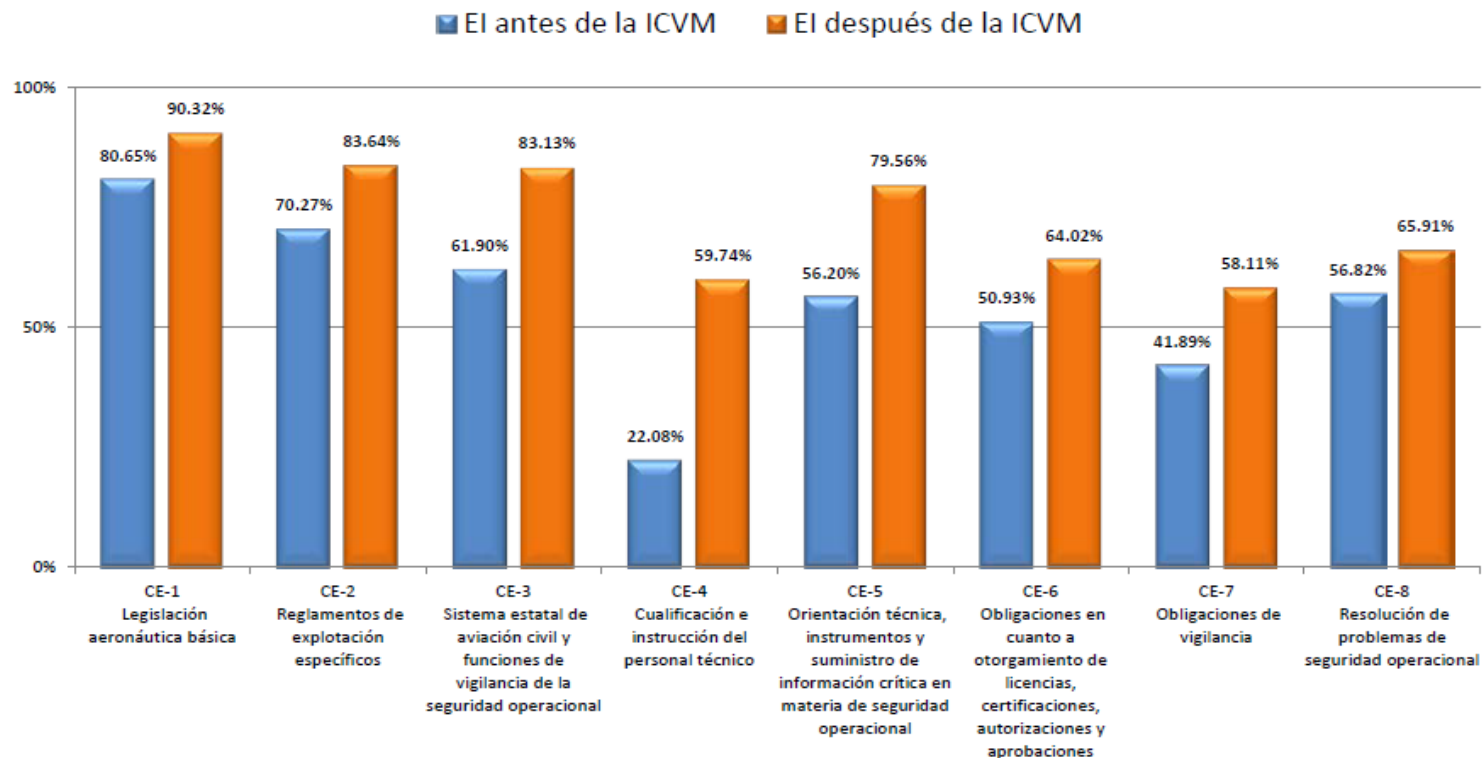
SITUACIÓN ACTUAL (RESULTADO ICVM 29/6 a 5/7/2016)



Cumplimiento Efectivo por Elementos Críticos

Paraguay	EI antes de la ICVM:	53.63%
	EI después de la ICVM:	71.82%

Figura 1. Aplicación eficaz por elemento crítico de un sistema de vigilancia de la seguridad operacional

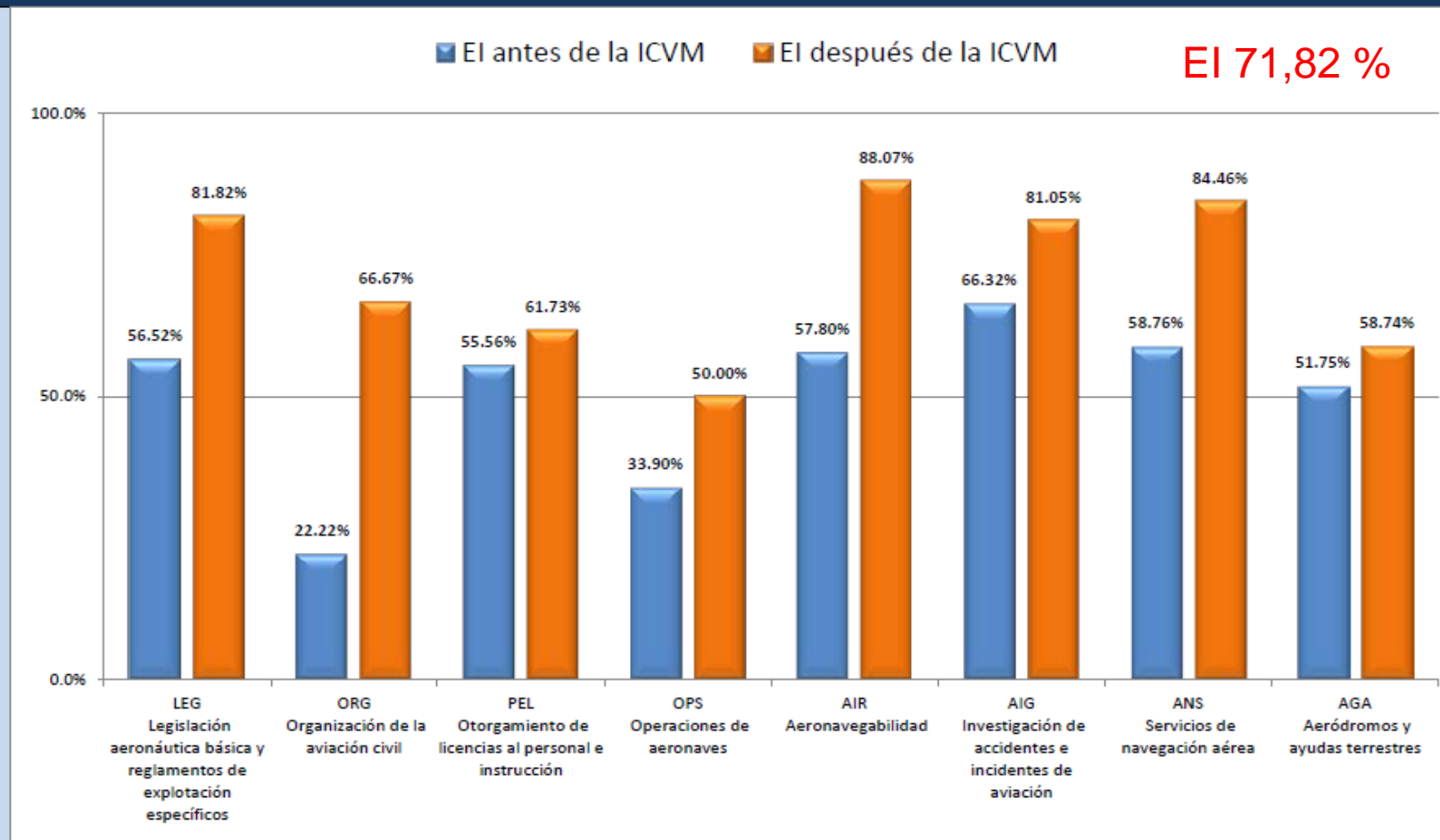


SITUACIÓN ACTUAL (RESULTADO ICVM 29/6 a 5/7/2016)

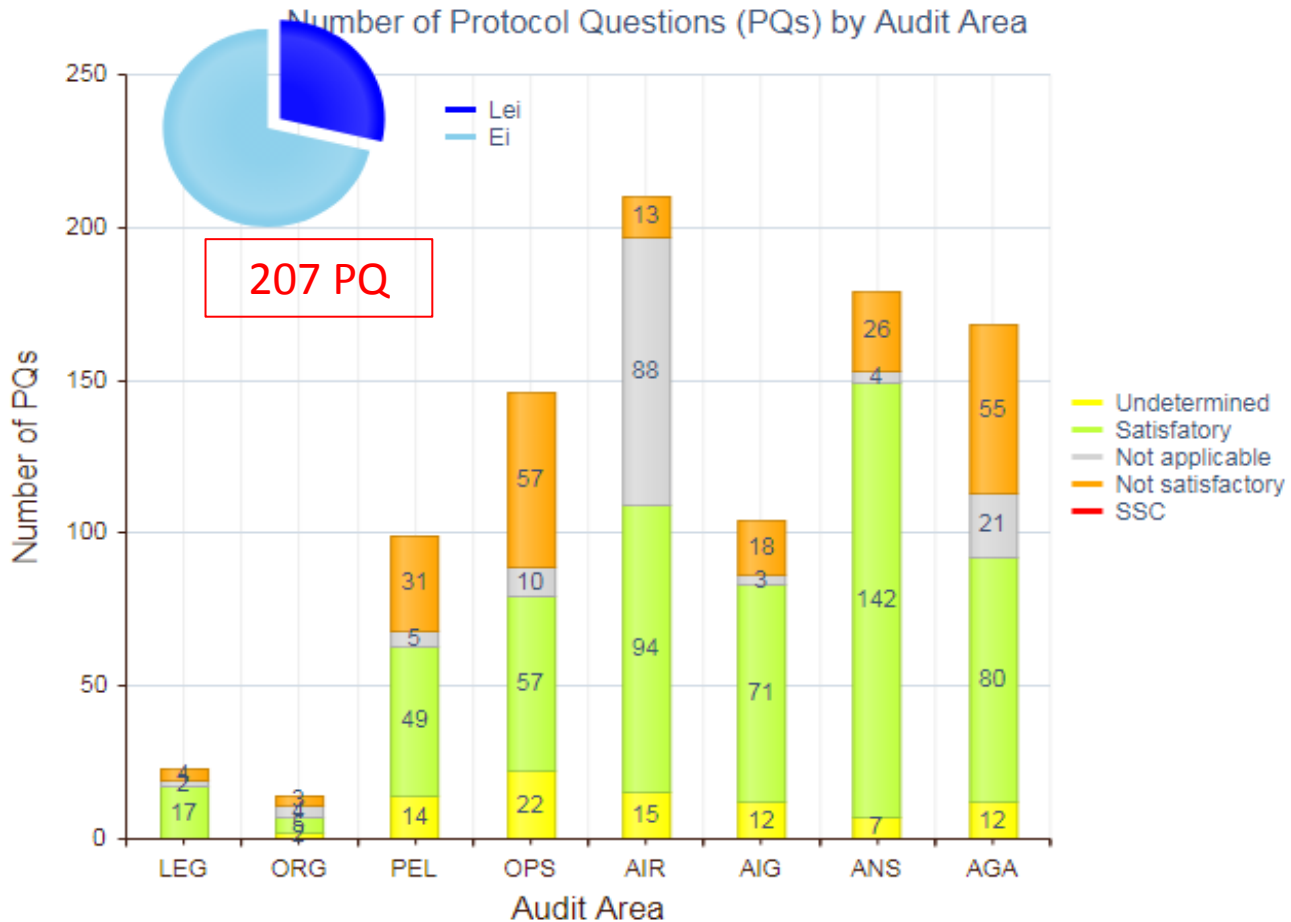


Cumplimiento Efectivo por Áreas

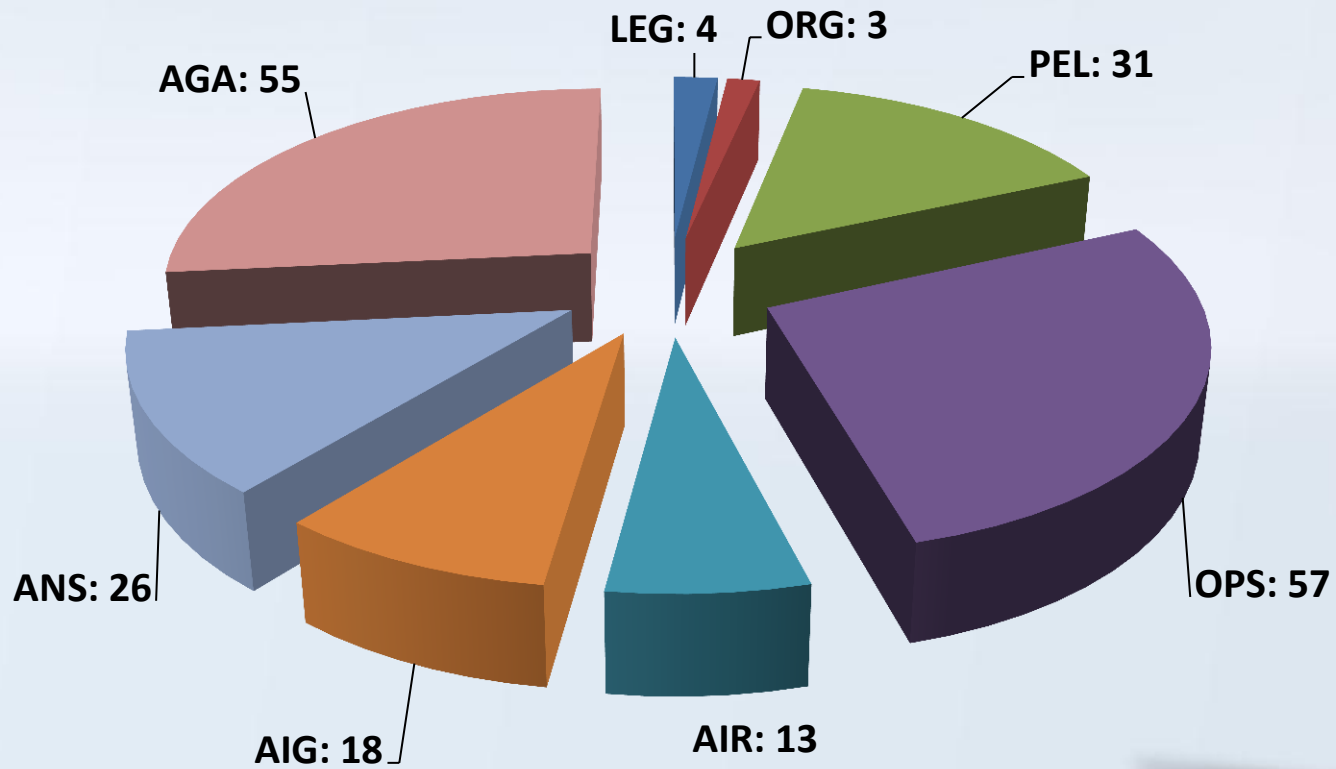
Figura 2. Aplicación eficaz por área



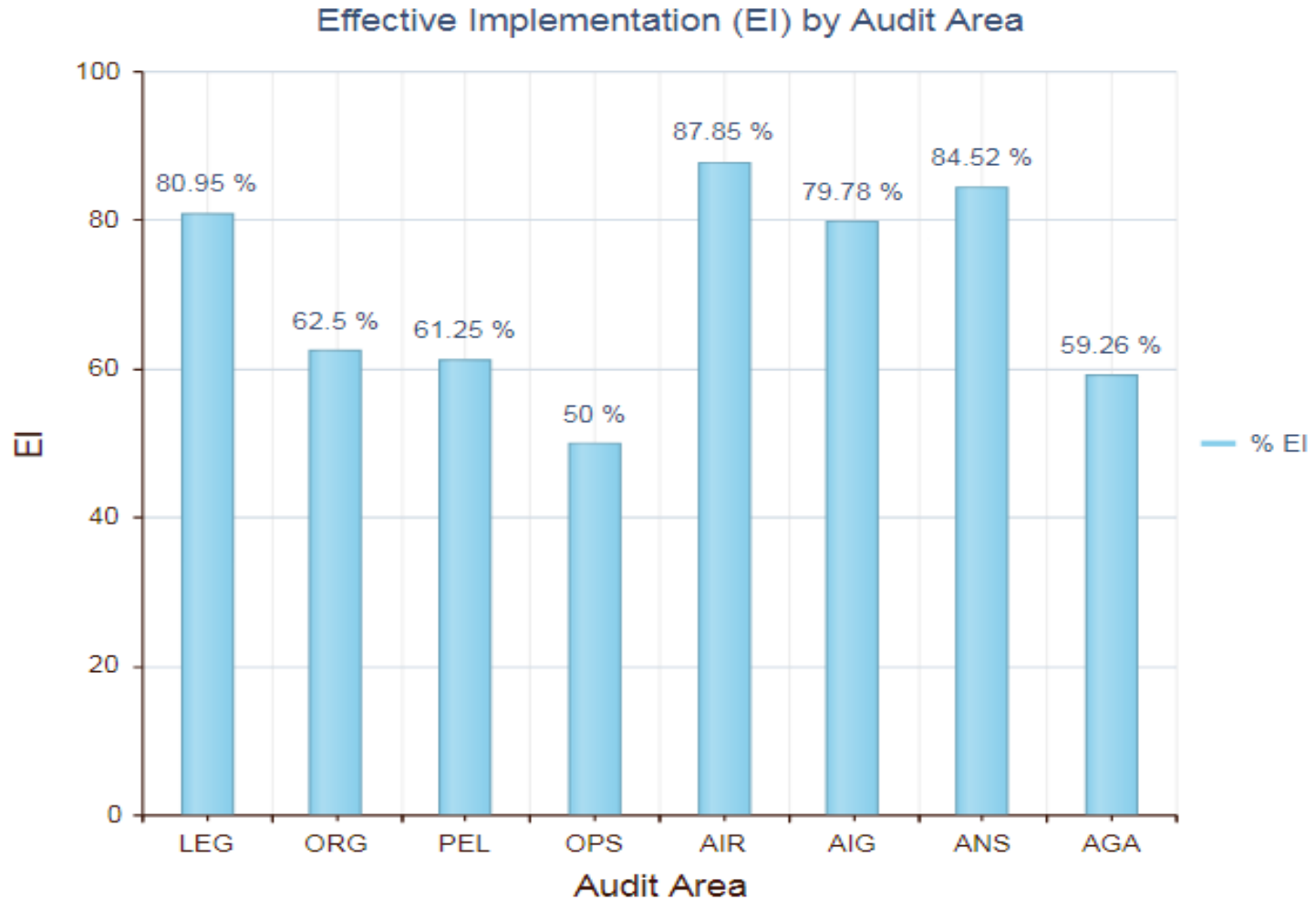
SITUACIÓN ACTUAL PQ “No Satisfactorias” : por Áreas



DISTRIBUCIÓN DE LAS PQ “NO SATISFACTORIAS” POR AREAS

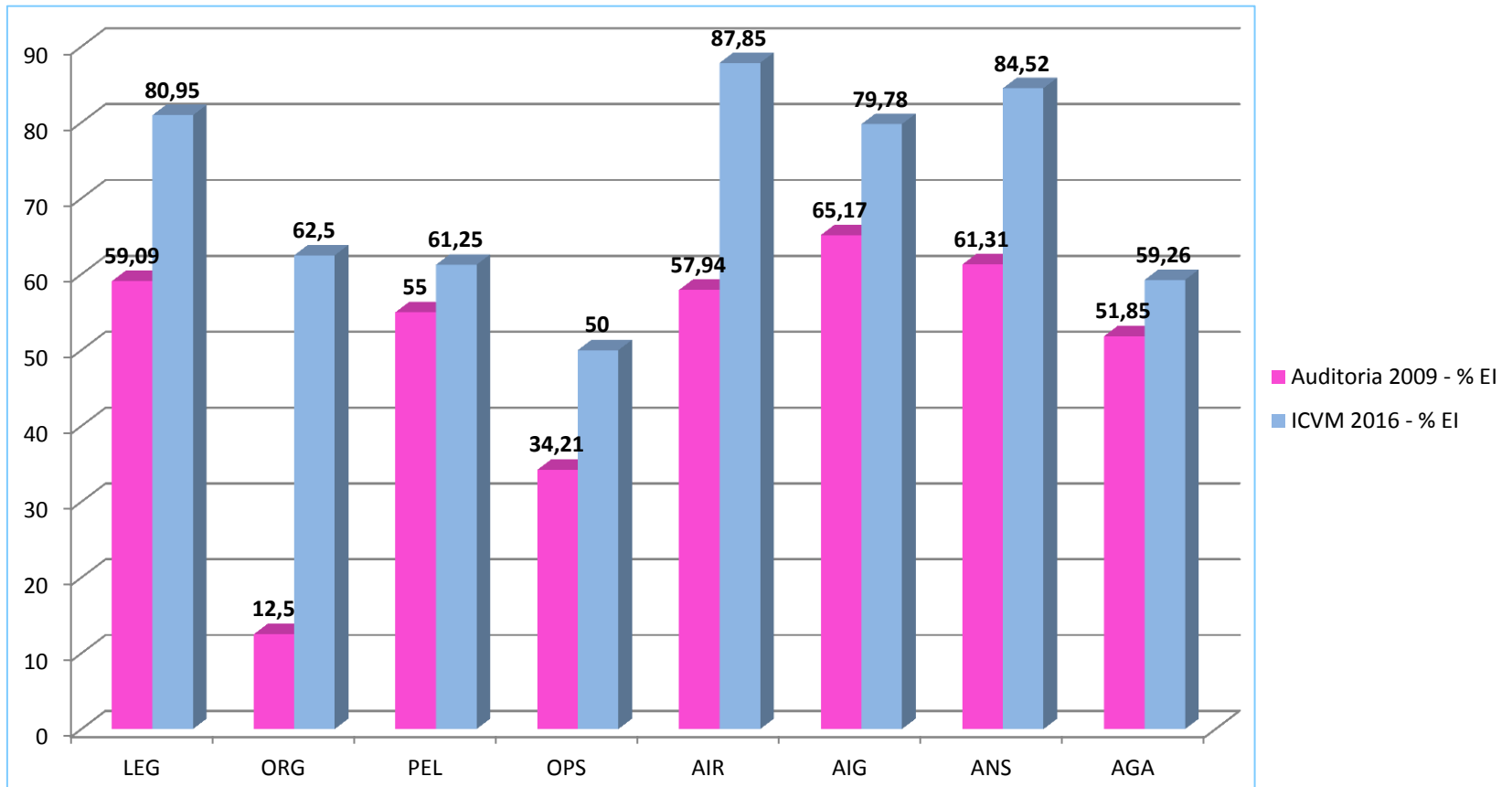


SITUACIÓN ACTUAL PQ: porcentaje E.I. por Áreas



SITUACIÓN ACTUAL PQ: comparativo avance por Áreas

Auditoría año 2009 vs ICVM 2016



SITUACIÓN ACTUAL PQ: comparativo avance por Áreas

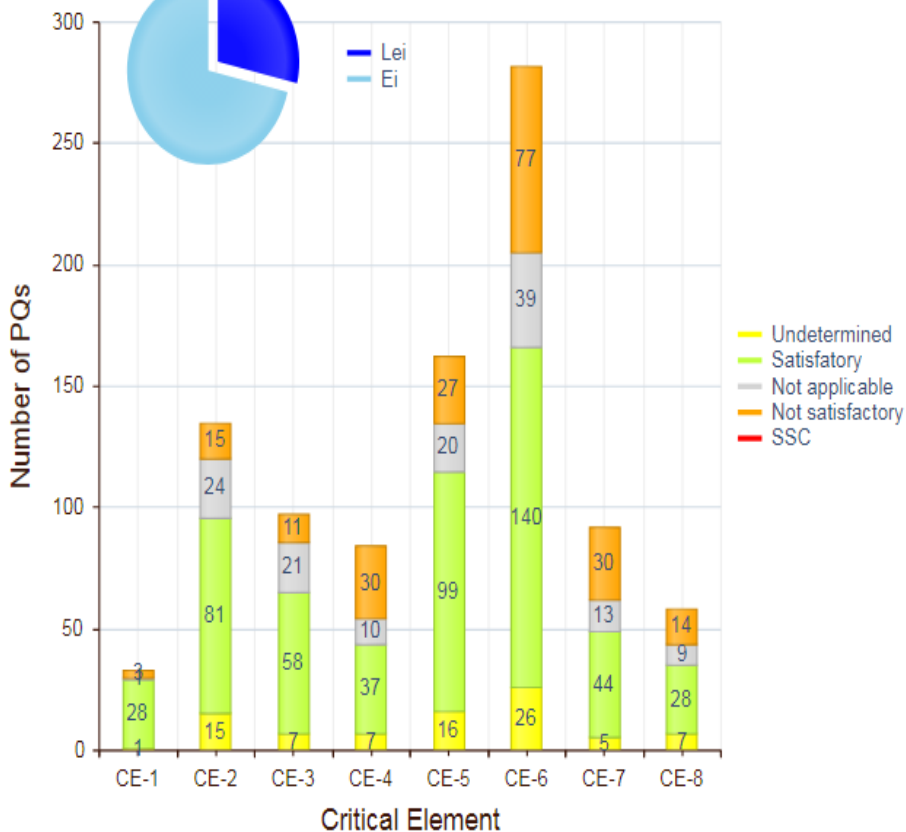
Auditoría año 2009 vs ICVM 2016

AREAS	Auditoria 2009 - % EI	ICVM 2016 - % EI	Diferencia %
LEG	59,09	80,95	21,86
ORG	12,5	62,5	50
PEL	55	61,25	6,25
OPS	34,21	50	15,79
AIR	57,94	87,85	29,91
AIG	65,17	79,78	14,61
ANS	61,31	84,52	23,21
AGA	51,85	59,26	7,41

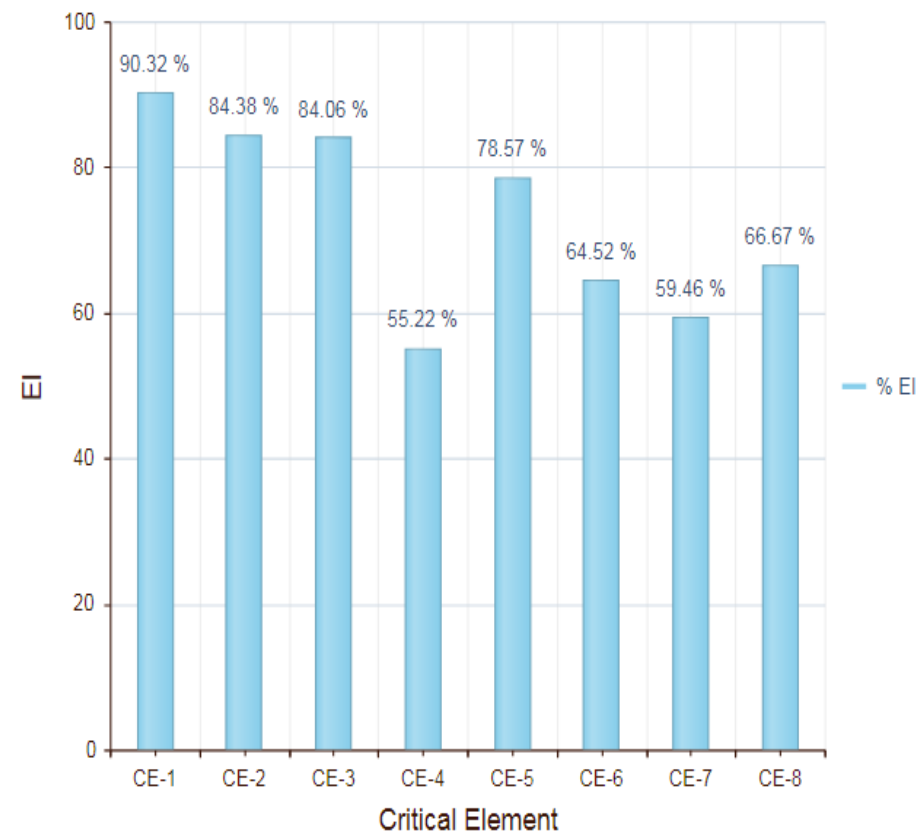
SITUACIÓN ACTUAL PQ “No Satisfactorias”: Por Elementos Críticos



Number of Protocol Questions (PQs) by Critical Element



Effective Implementation (EI) by Critical Element



SITUACIÓN ACTUAL PQs “No Satisfactorias” Comparativo de avance por Elementos Críticos



Auditoría año 2009 vs ICVM 2016

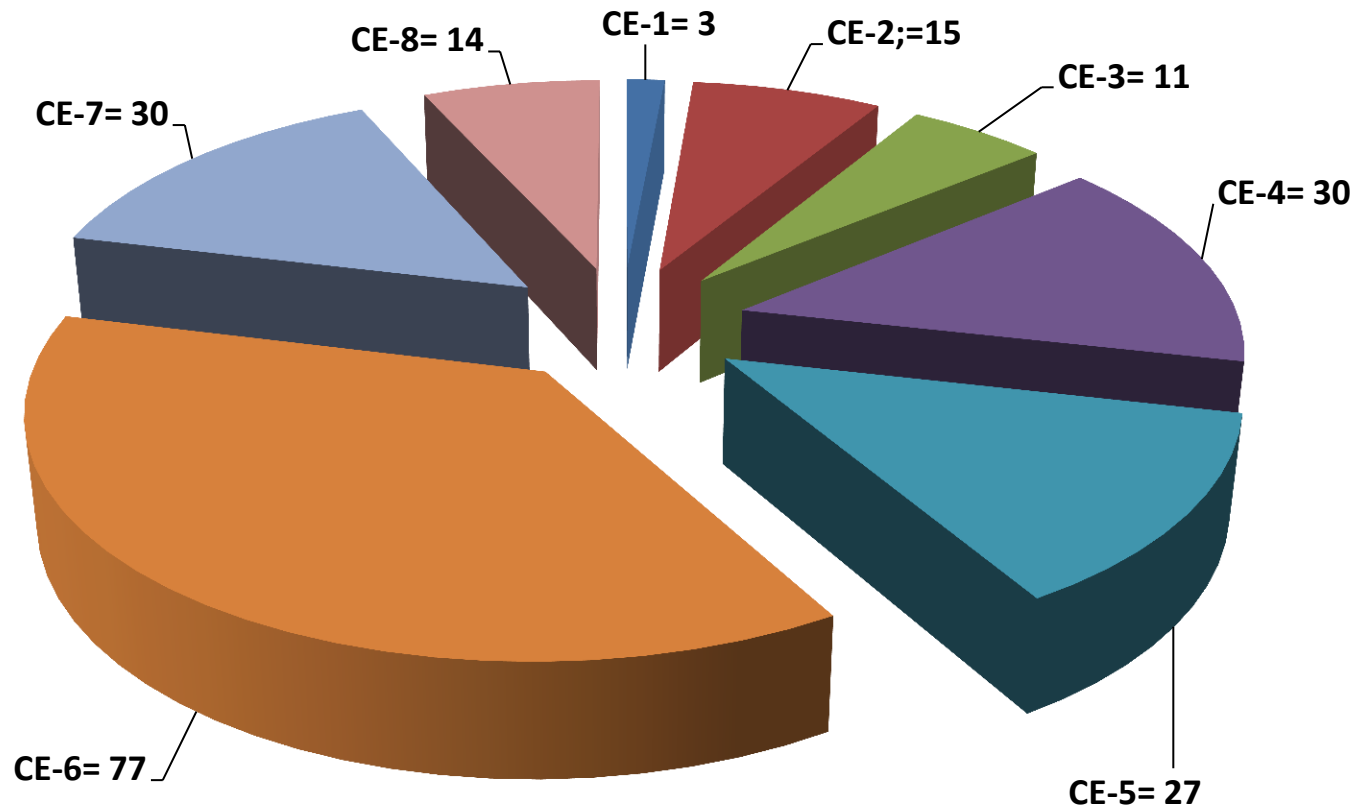


SITUACIÓN ACTUAL PQ: comparativo avance por Elementos Críticos

Auditoría año 2009 vs ICVM 2016

AREAS	Auditoría 2009 - % EI	ICVM 2016 - % EI	Diferencia %
CE1	83,87	90,32	6,45
CE2	70,1	84,38	14,28
CE3	62,32	84,06	21,74
CE4	22,39	55,22	32,83
CE5	54,76	78,57	23,81
CE6	52,53	64,52	11,99
CE7	41,89	59,46	17,57
CE8	57,14	66,67	9,53

TOTAL 207 PQ

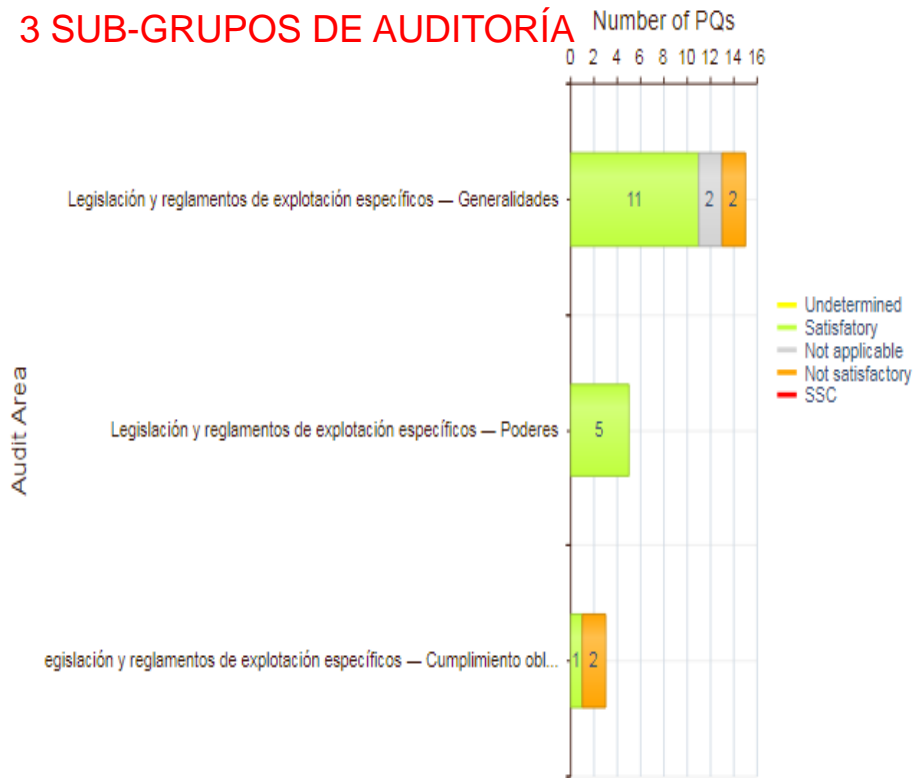


Situación de las 4 PQs “No Satisfactorias” por subgrupos: LEG

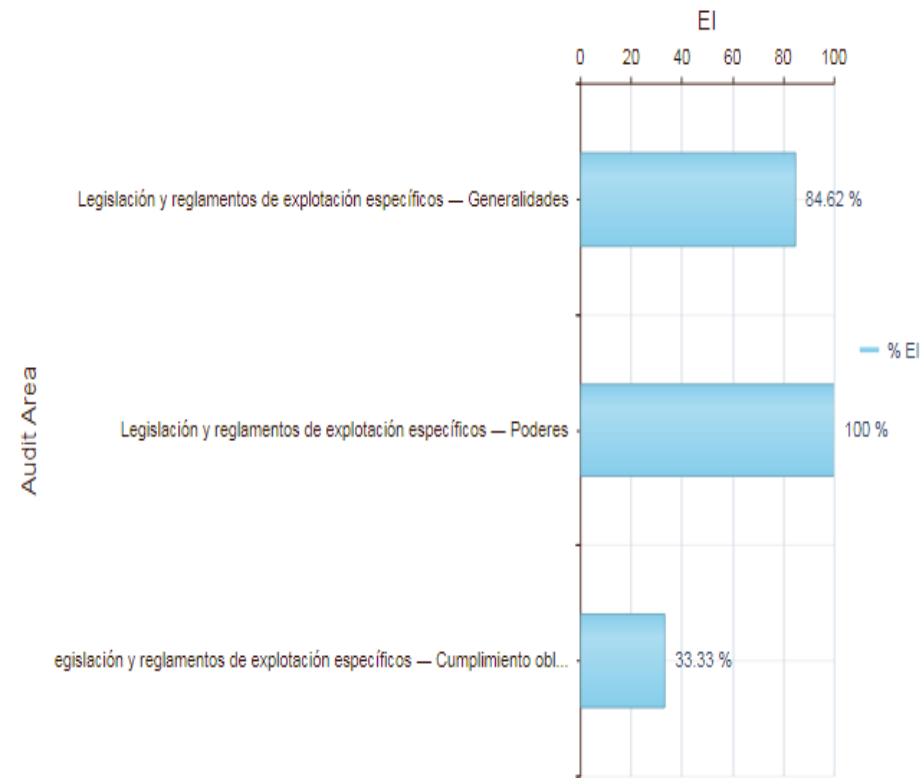


Number of Protocol Questions (PQs) in LEG by Audit sub-group

3 SUB-GRUPOS DE AUDITORÍA



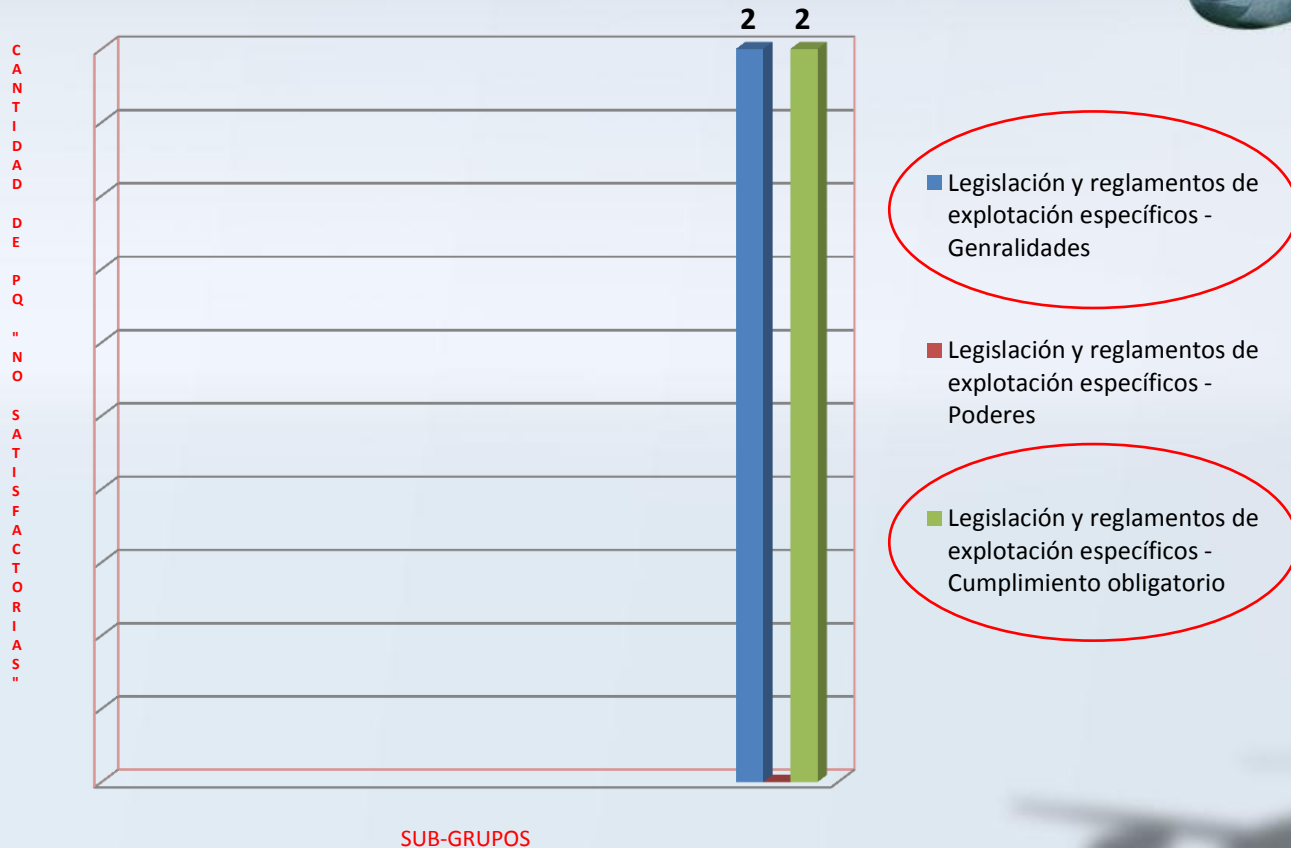
Effective Implementation (EI) by Audit Area



Situación de las 4 PQs “No Satisfactorias” por subgrupos: LEG



3 SUB-GRUPOS DE AUDITORÍA

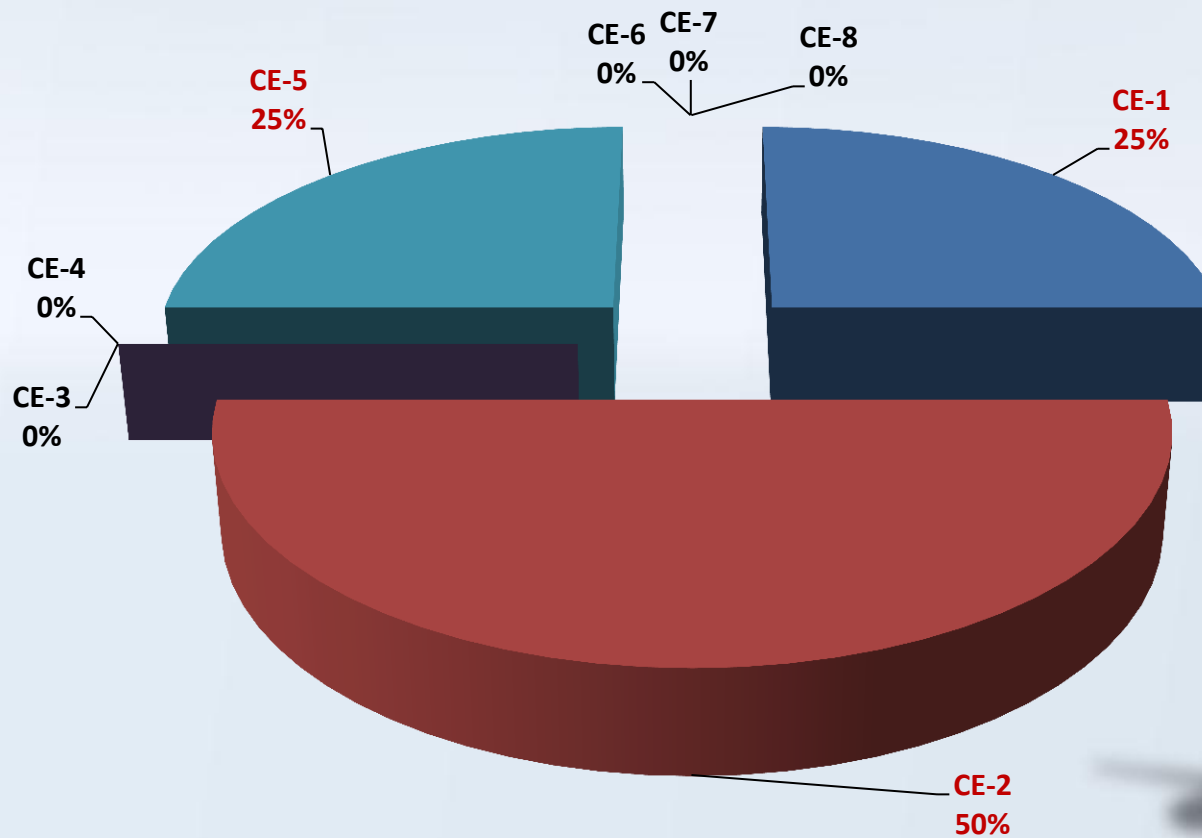


CONSTATACIÓN EN 2 SUB-SUBGRUPOS

Situación de las 4 PQs “No Satisfactorias” por subgrupos: LEG



PORCENTAJES POR ELEMENTOS CRÍTICOS



Situación de las 3 PQs “No Satisfactorias” por subgrupos: ORG

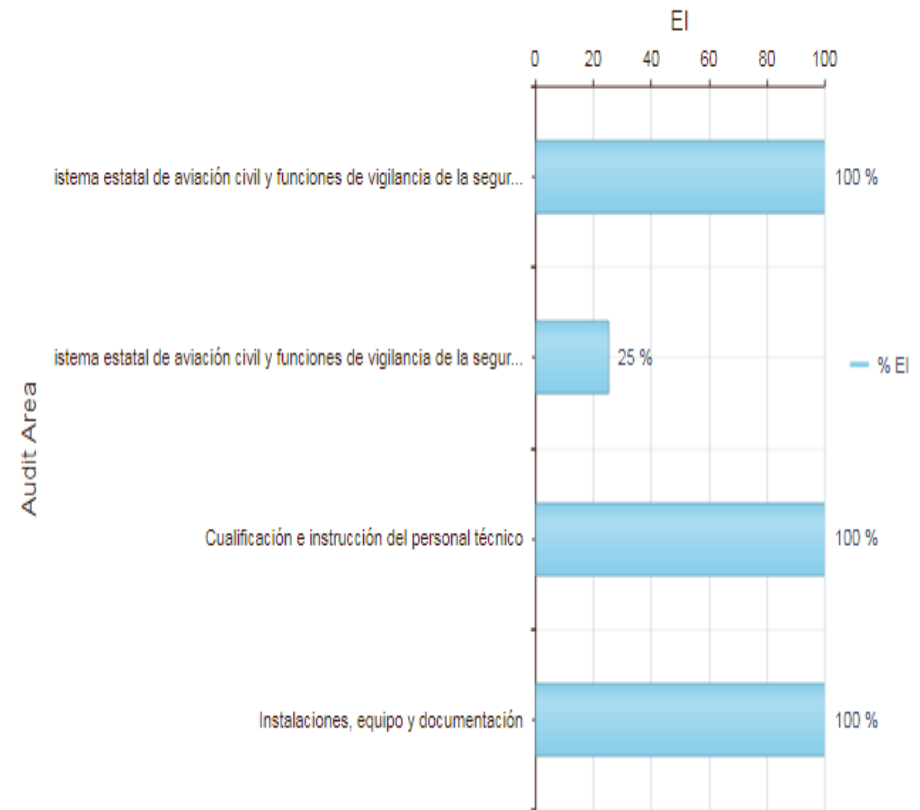
Number of Protocol Questions (PQs) in ORG by Audit sub-group

4 SUB-GRUPOS DE AUDITORÍA



CONSTATACIÓN EN 1 SUB-SUBGRUPO

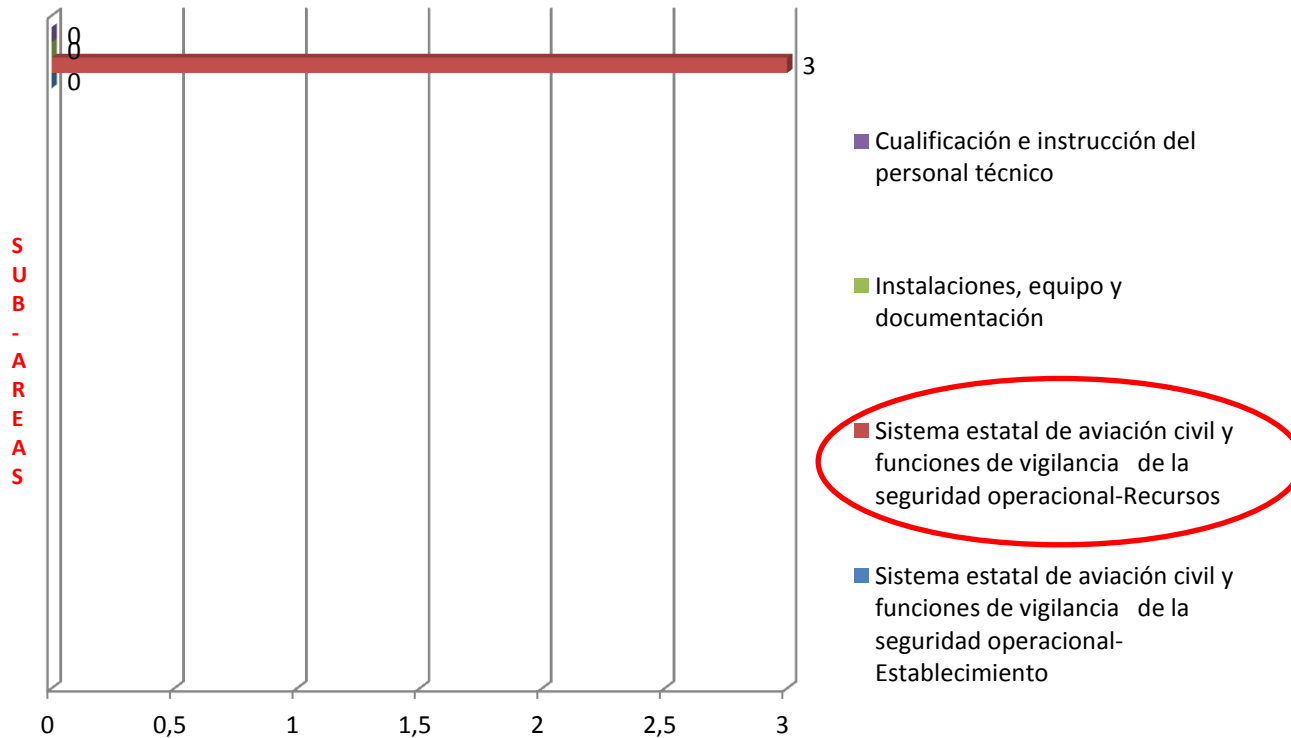
Effective Implementation (EI) by Audit Area



Situación de las 3 PQs

“No Satisfactorias” por subgrupos: ORG

4 SUB-GRUPOS DE AUDITORÍA

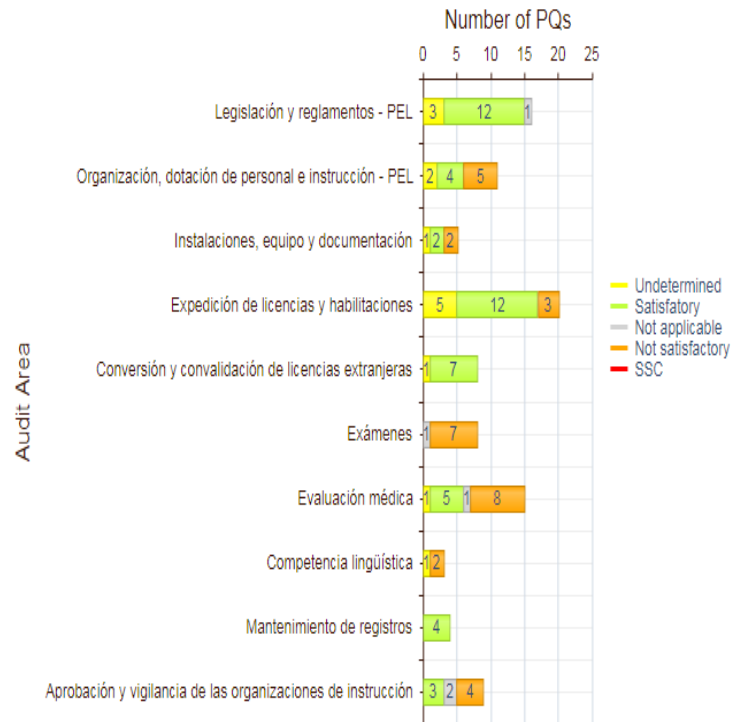


Situación de las 31 PQs por subgrupos: PEL

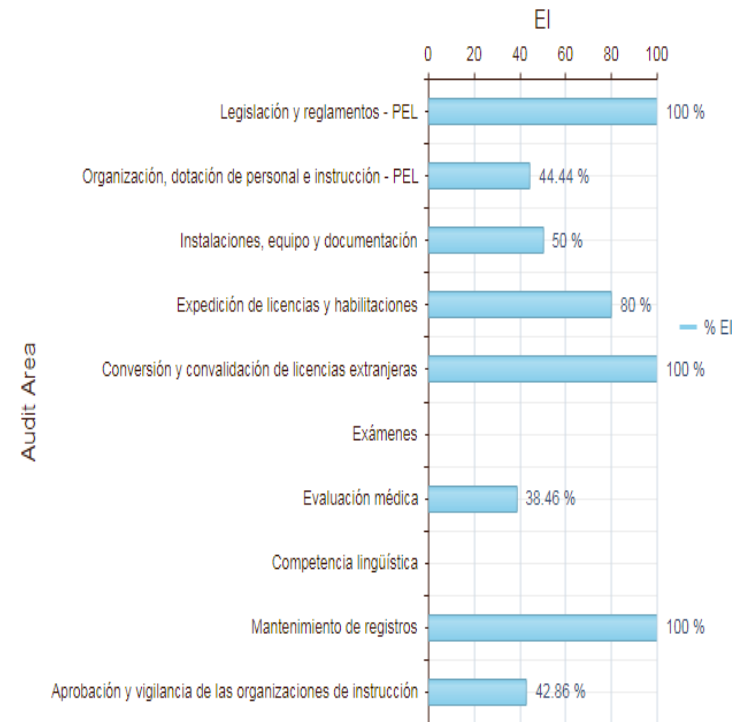
Current overall EI 71.33%

10 SUB-GRUPOS DE AUDITORÍA

Number of Protocol Questions (PQs) in PEL by Audit sub-group



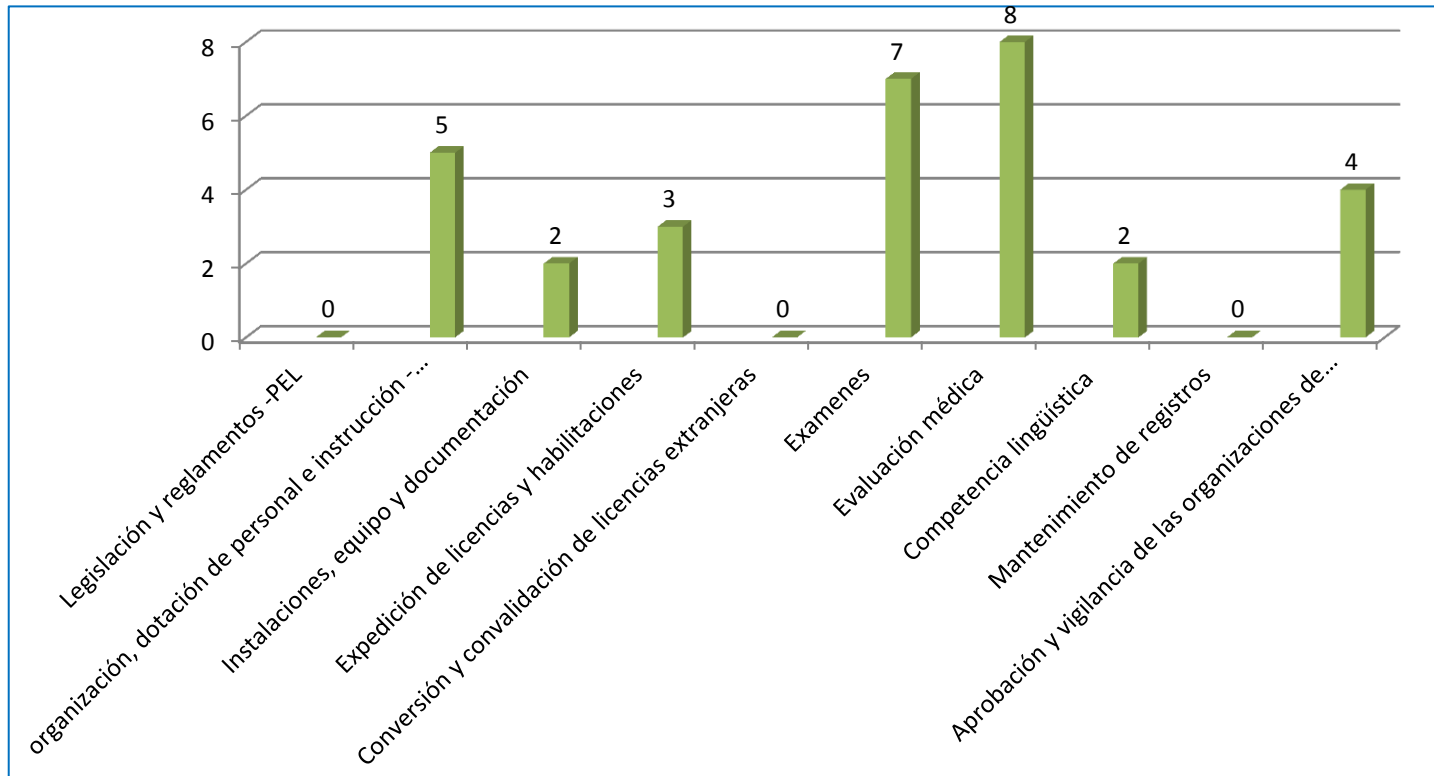
Effective Implementation (EI) by Audit Area



CONSTATAción EN 7 SUB-SUBGRUPOS

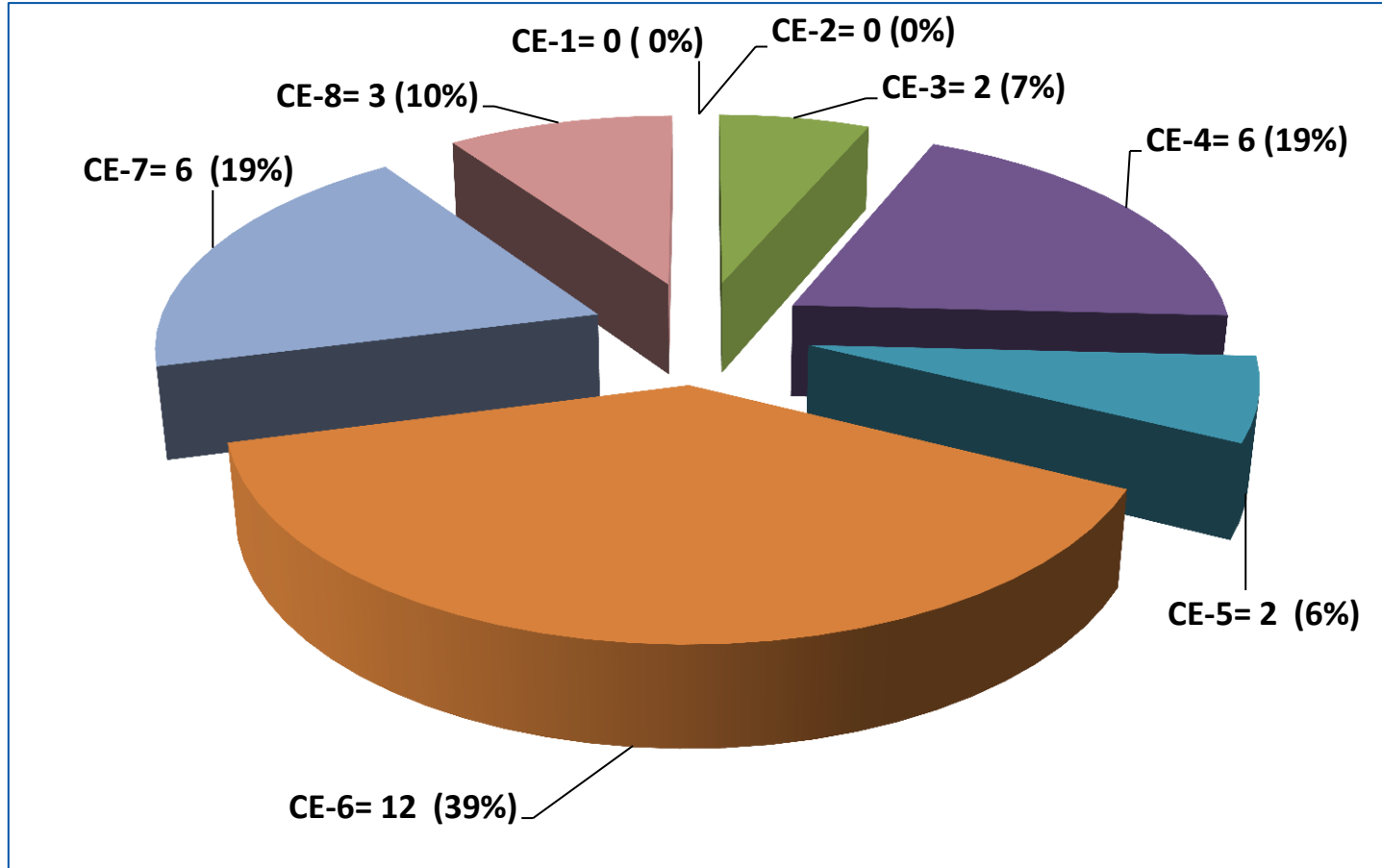
Situación de las PQs por subgrupos: PEL

10 SUB-GRUPOS DE AUDITORÍA



CONSTATACIÓN EN 7 SUB-SUBGRUPOS

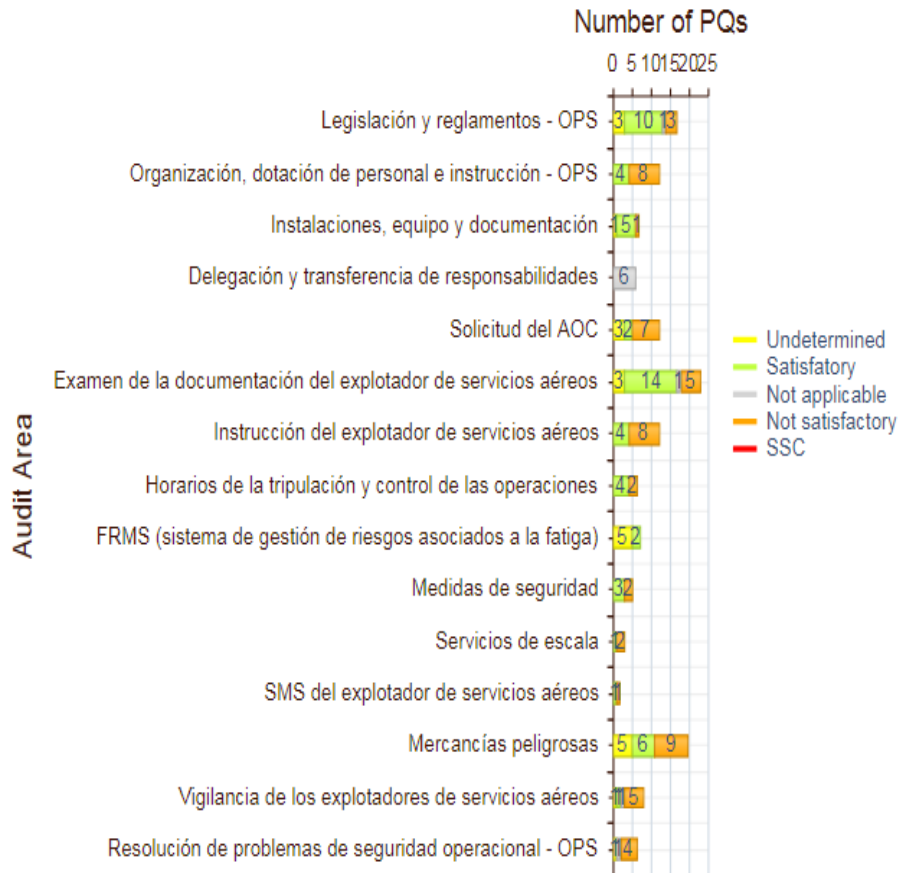
Situación de las 31 PQs “No Satisfactorias” por subgrupos: PEL



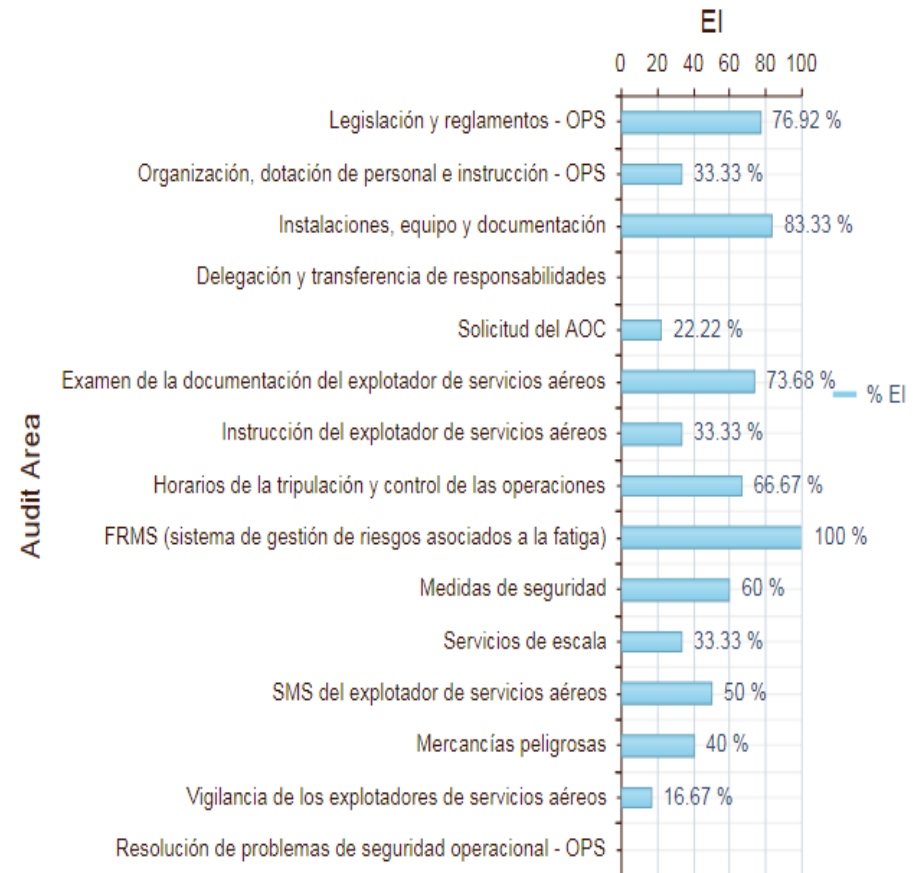
Situación de las 57 PQs “No Satisfactorias” por subgrupos

15 SUB-GRUPOS DE AUDITORÍA

Number of Protocol Questions (PQs) in OPS by Audit sub-group



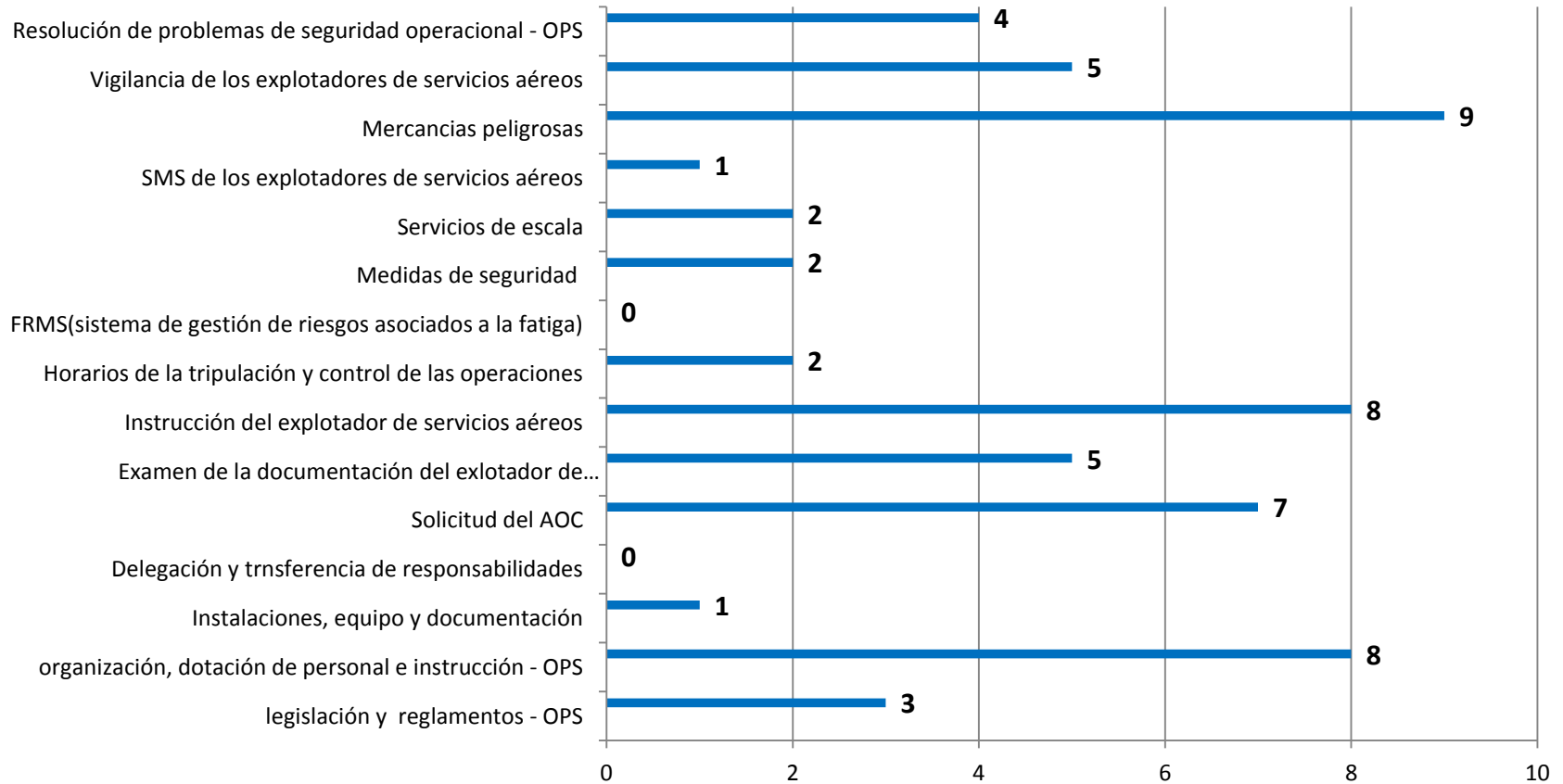
Effective Implementation (EI) by Audit Area



CONSTATAción EN 13 SUB-SUBGRUPO

Situación de las PQs “No Satisfactorias” por subgrupos

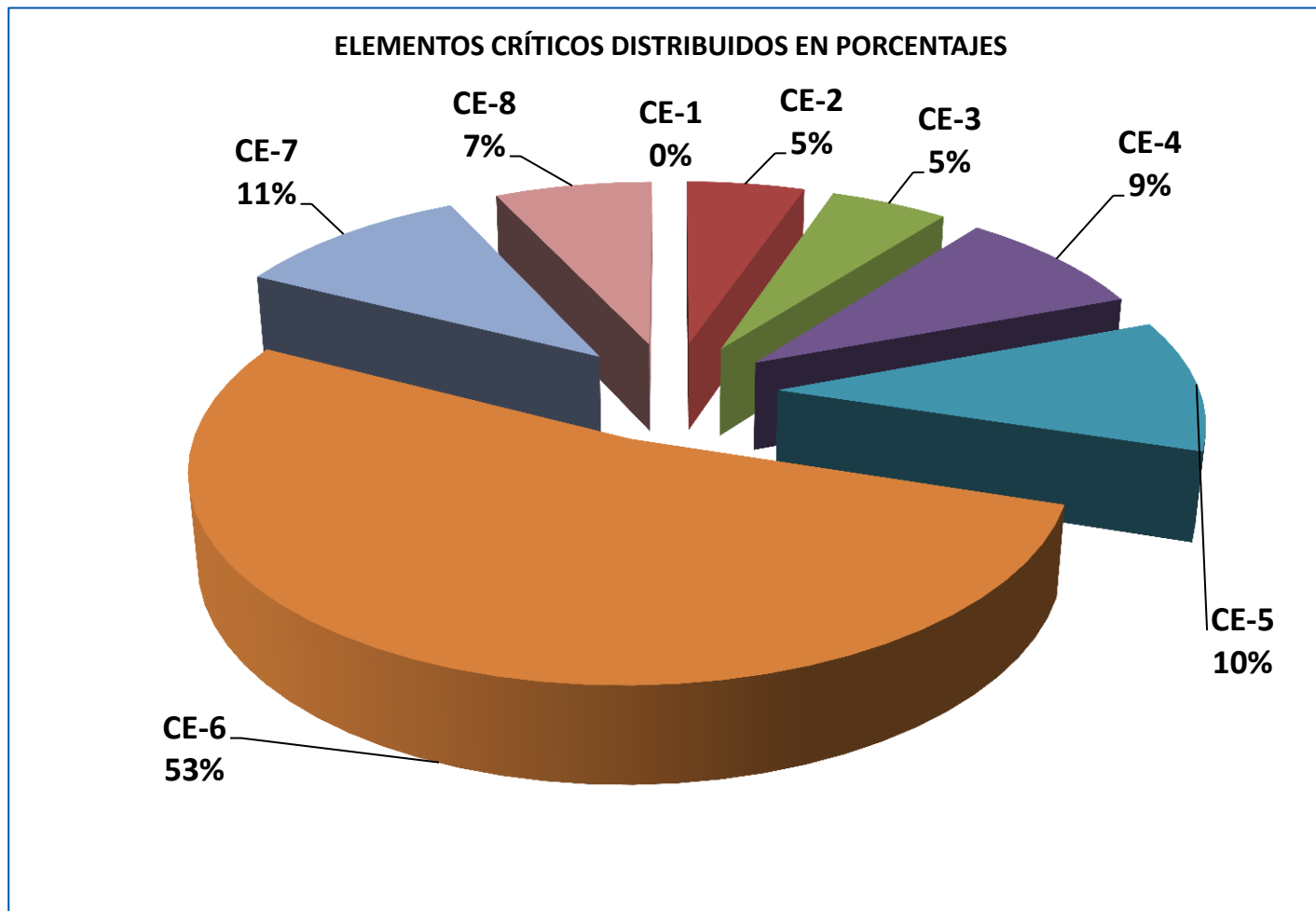
15 SUB-GRUPOS



CONSTATACIÓN EN 13 SUB-SUBGRUPO

OPERACIONES (OPS)

PORCENTAJES DE LAS 57 CONSTATAciones "OPS"
POR ELEMENTOS CRITICOS



AERONAVEGABILIDAD (AIR)



Situación de las 13 PQ "No Satisfactorias" por subgrupos

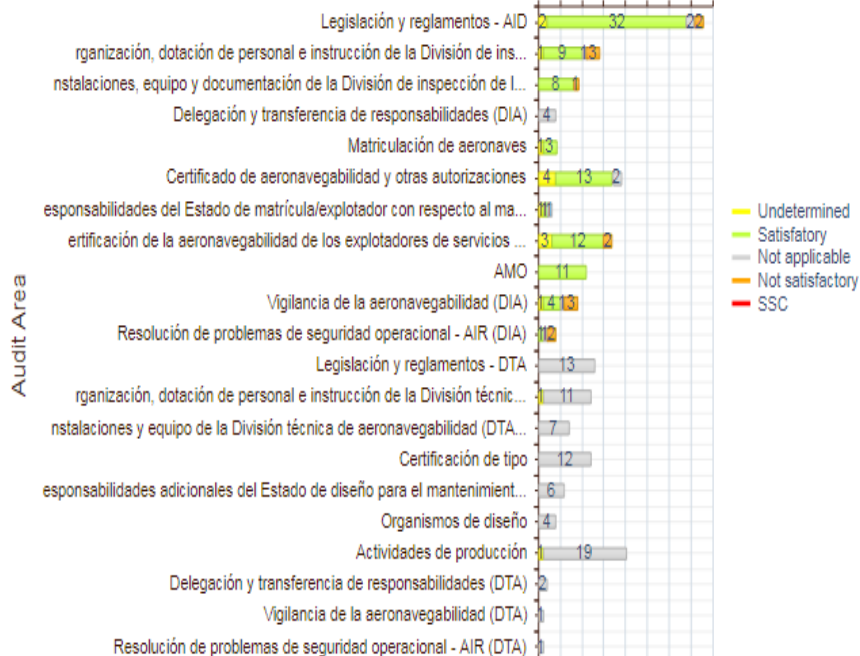
Current overall EI 71.33%

Number of Protocol Questions (PQs) in AIR by Audit sub-group

21 SUB-GRUPOS

Number of PQs

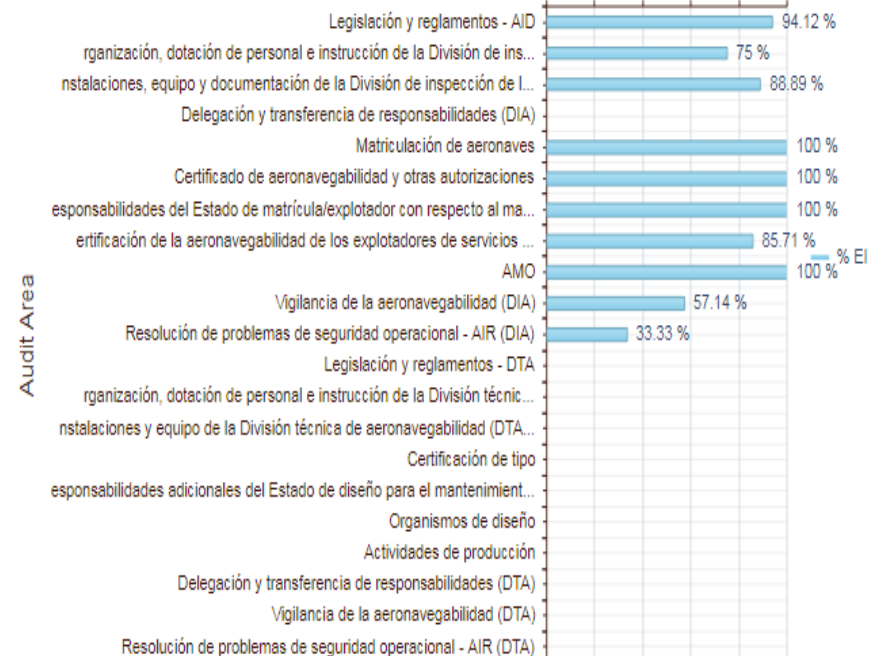
0 5 10 15 20 25 30 35 40



Effective Implementation (EI) by Audit Area

EI

0 20 40 60 80 100



Constatación en 6 SUB-GRUPOS

AERONAVEGABILIDAD (AIR)



Situación de las 13 PQ "No Satisfactorias" por subgrupos

21 SUB-GRUPOS DE AUDITORÍA

Resolución de problemas de seguridad operacional - AIR(DTA)

2

Vigilancia de la aeronavegabilidad -DIA

3

Certificación de la aeronavegabilidad de los explotadores de servicios aéreos

2

Instalaciones, equipo y documentación de la División de inspección de la aeronavegabilidad-DIA

1

Organización, dotación de personal e instrucción de la División de inspección de la Aeronavegabilidad -DIA

3

Legislación y reglamentos -AID

2

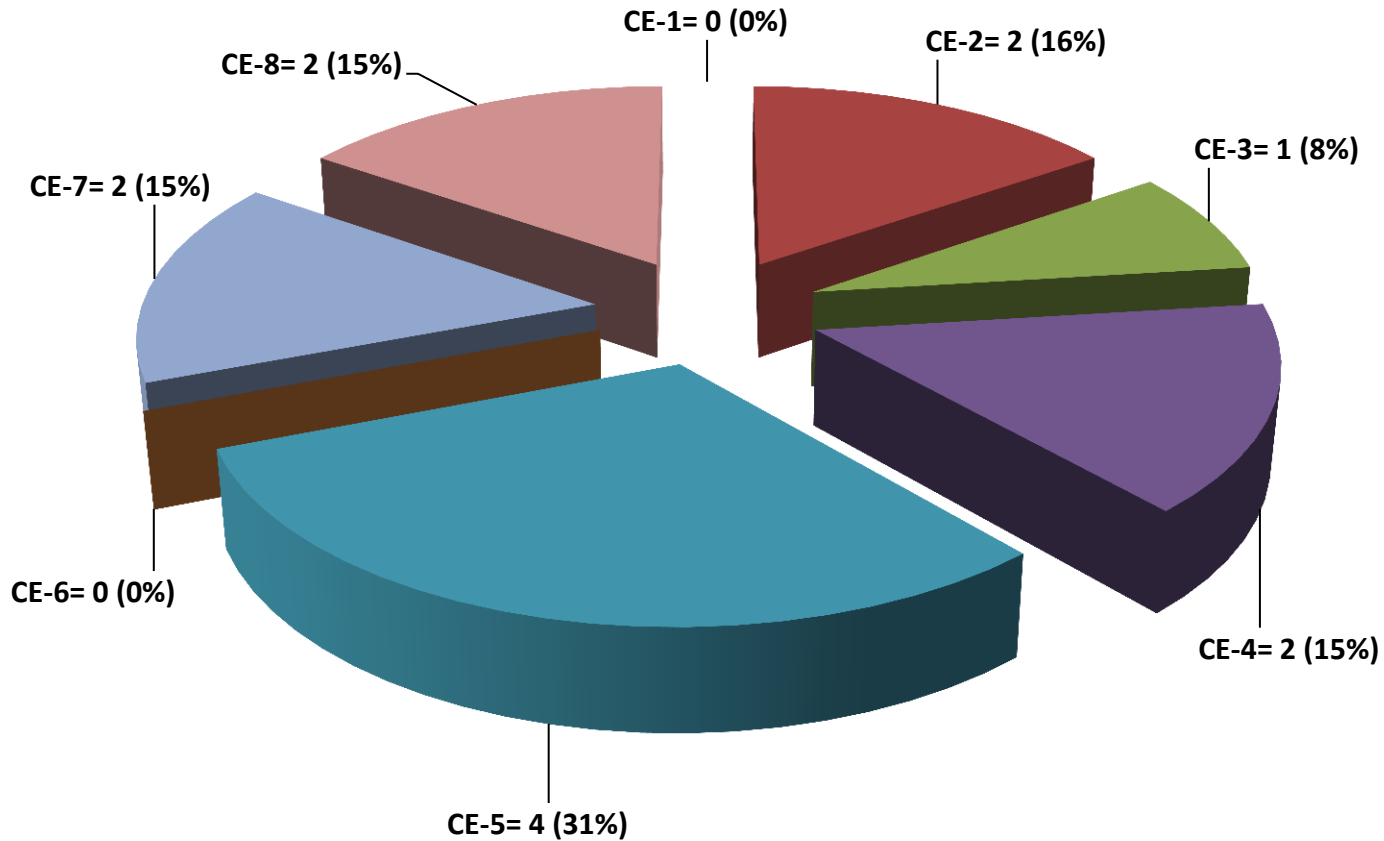
Cantidad de PQ "No Satisfactorias"

Constatación en 6 SUB-GRUPOS



AERONAVEGABILIDAD (AIR)

PORCENTAJES DE LAS CONSTATAciones "AIR" POR ELEMENTOS CRITICOS



Situación de las 18 PQ “No Satisfactorias” por subgrupos

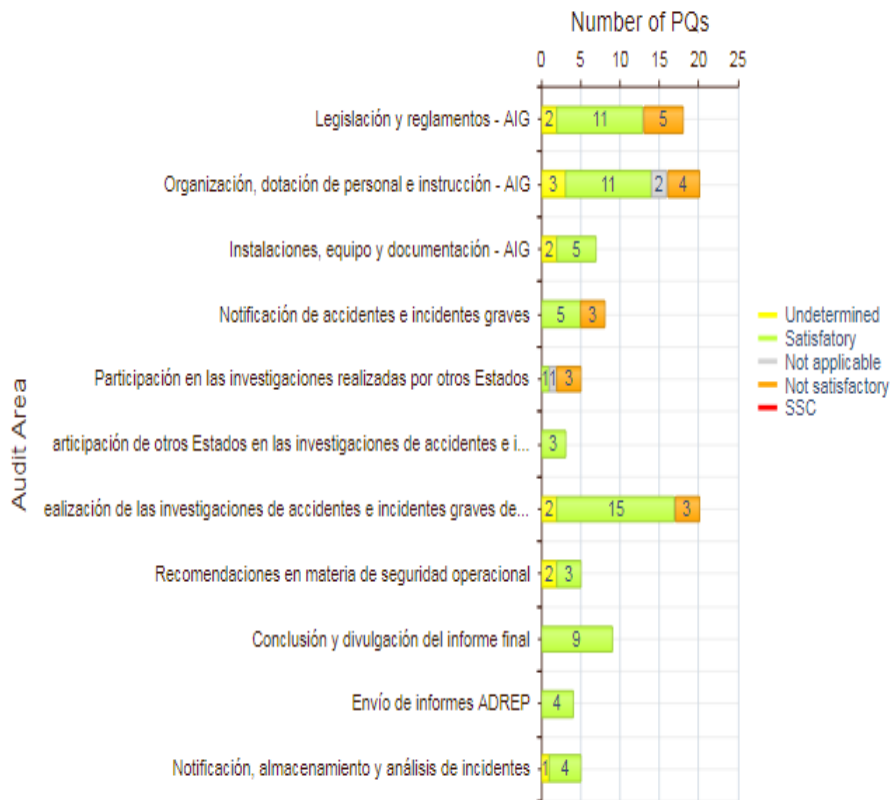
Paraguay

ICAO Coordinated Validation Mission from 29 June 2016 to 05 July 2016

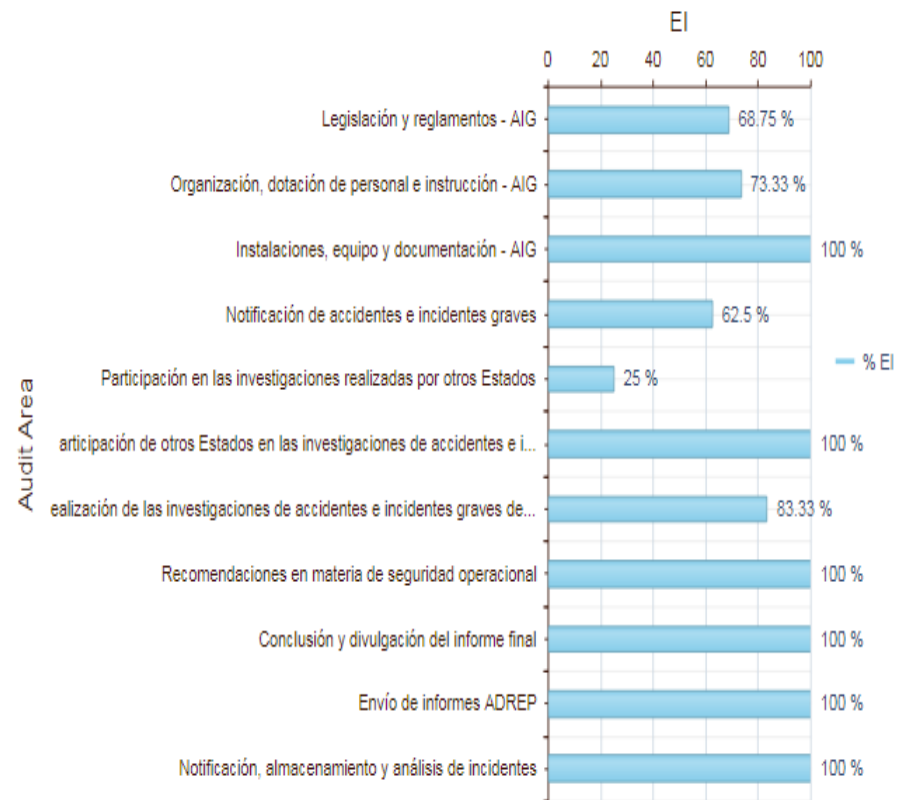
● Effective Implementation (EI) ● Lack of Effective Implementation (LEI)

Current overall EI 71.33%

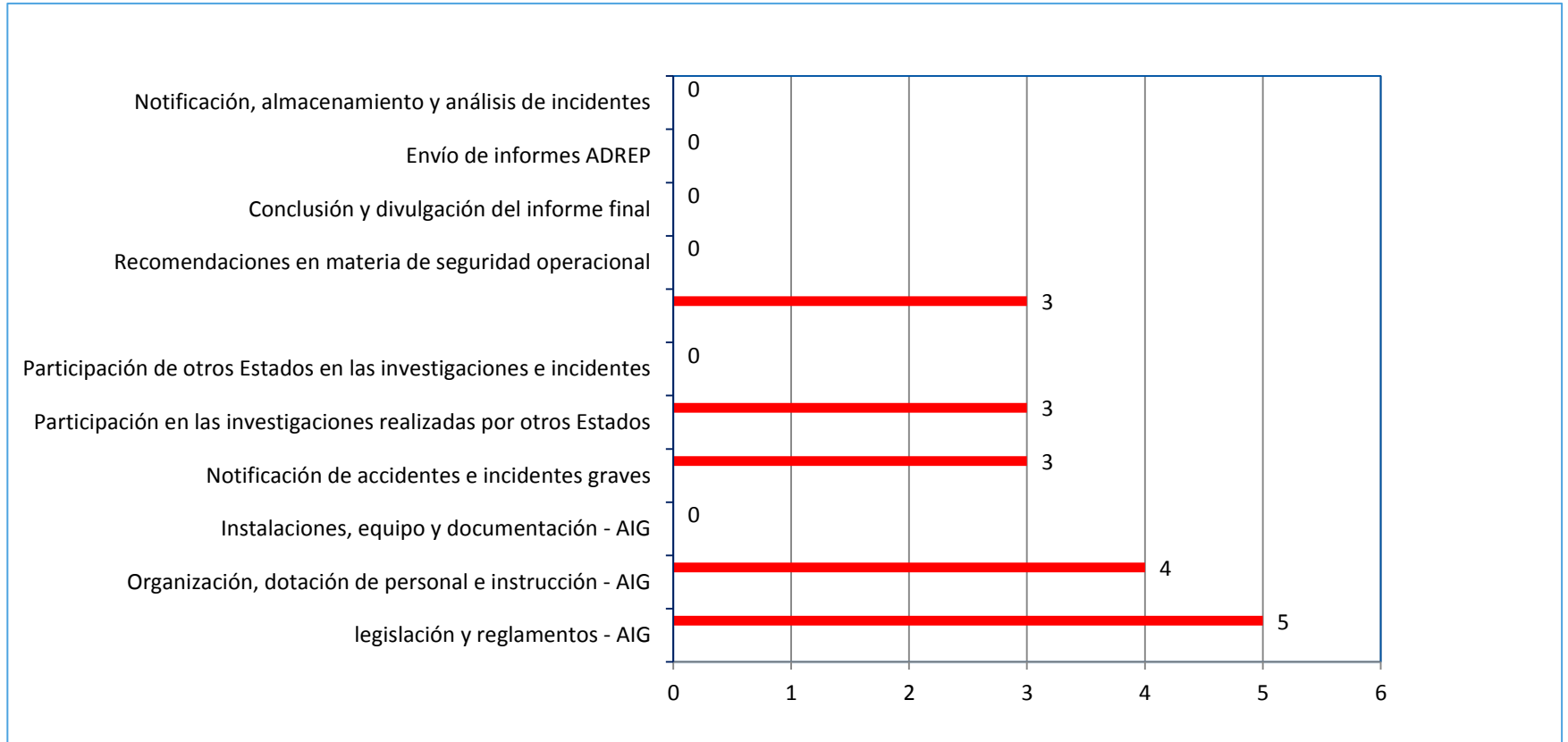
Number of Protocol Questions (PQs) in AIG by Audit sub-group



Effective Implementation (EI) by Audit Area

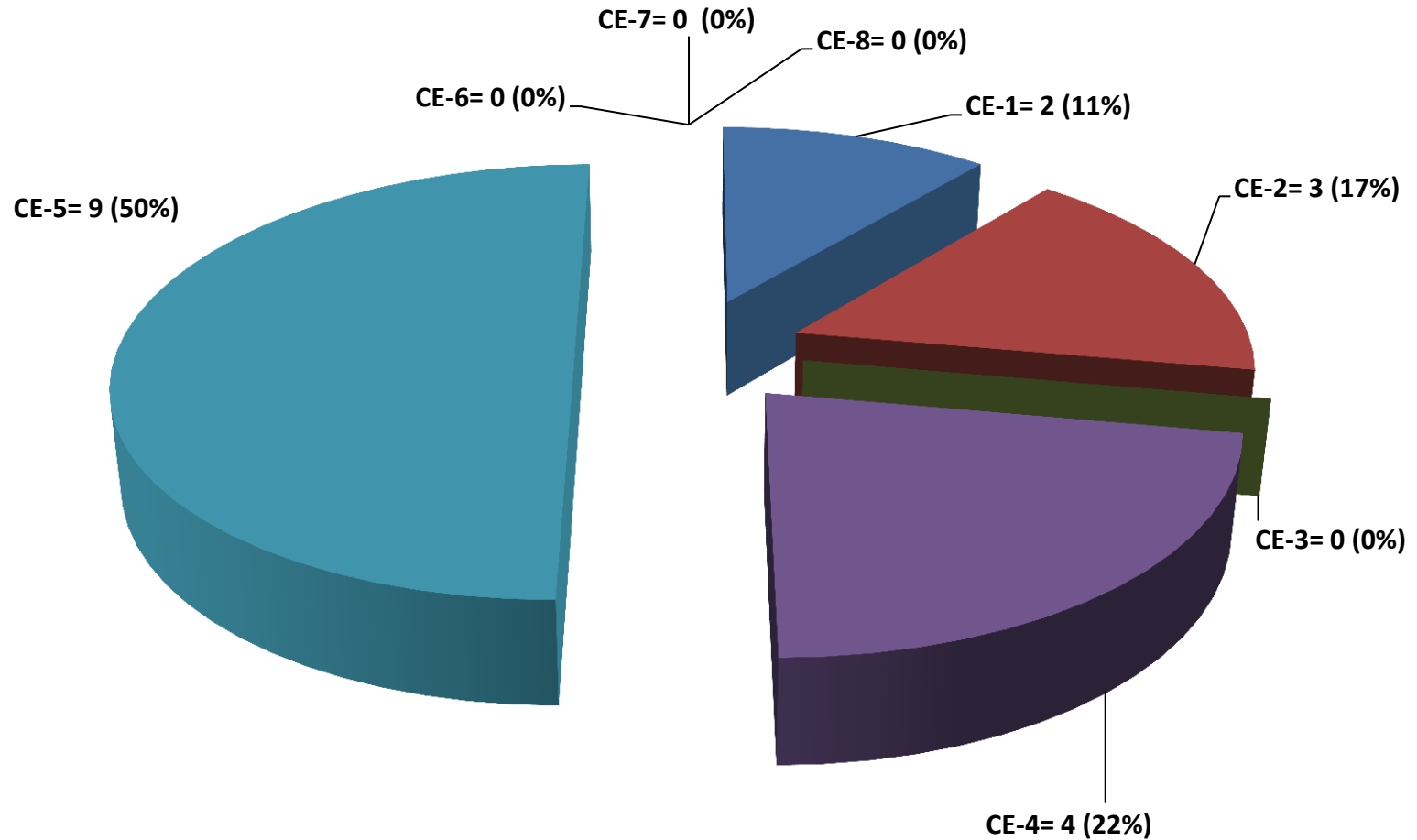


Situación de las 18 PQ “No Satisfactorias” por subgrupos



INVESTIGACIONES (AIG)

Situación de las 18 PQ “No Satisfactorias” Por Elementos Críticos



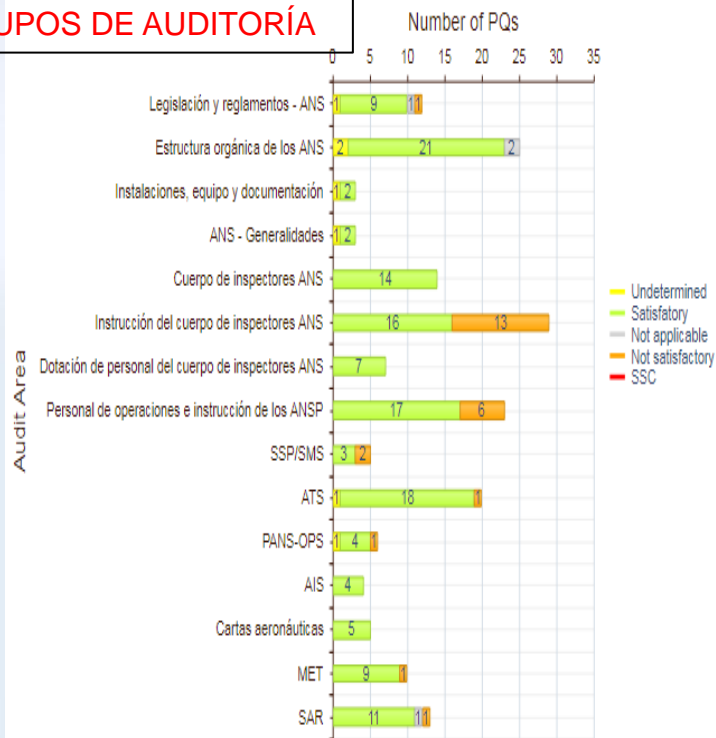
NAVEGACIÓN AÉREA (ANS)

Situación de las 26 PQ “No Satisfactorias” por subgrupos

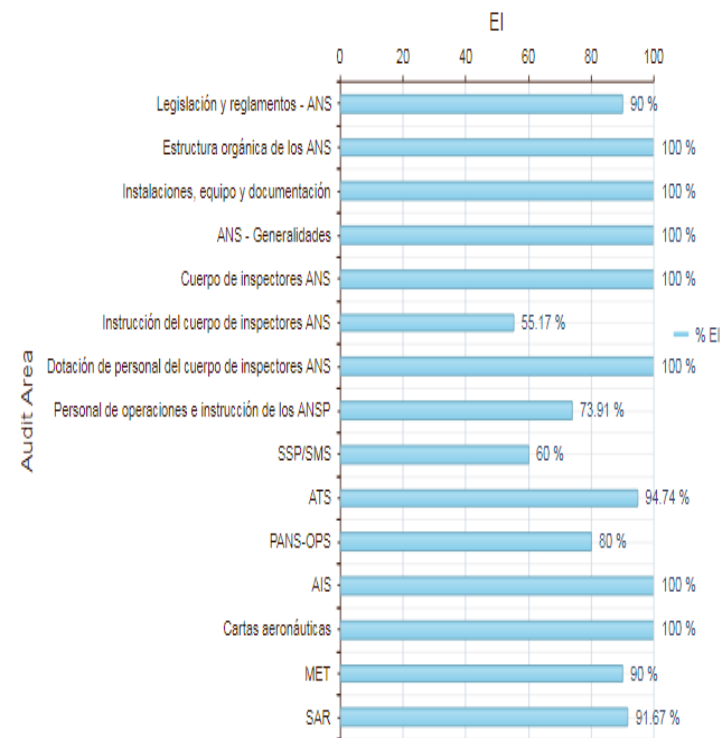


Current overall EI 71.33%

Number of Protocol Questions (PQs) in ANS by Audit sub-group



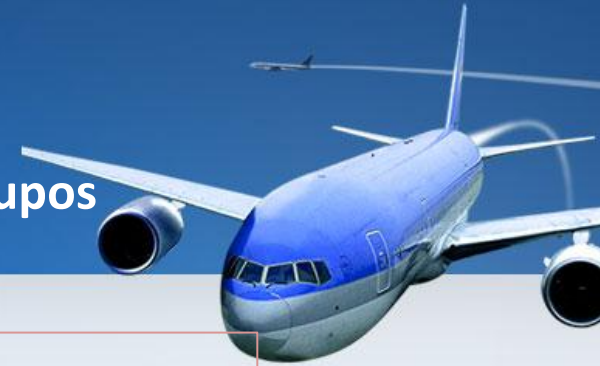
Effective Implementation (EI) by Audit Area



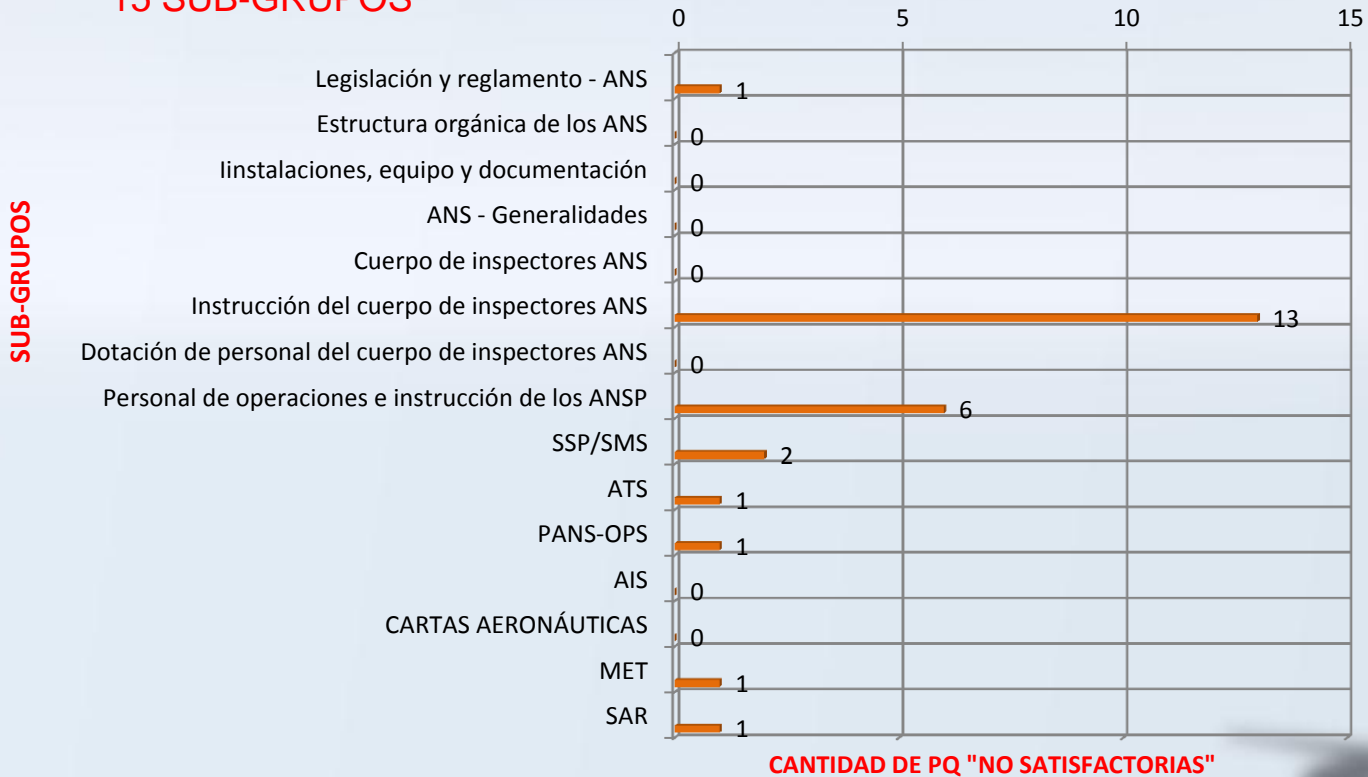
CONSTATAción EN 8 SUB-SUBGRUPOS

NAVEGACIÓN AÉREA (ANS)

Situación de las 26 PQ "No Satisfactorias" por subgrupos



15 SUB-GRUPOS



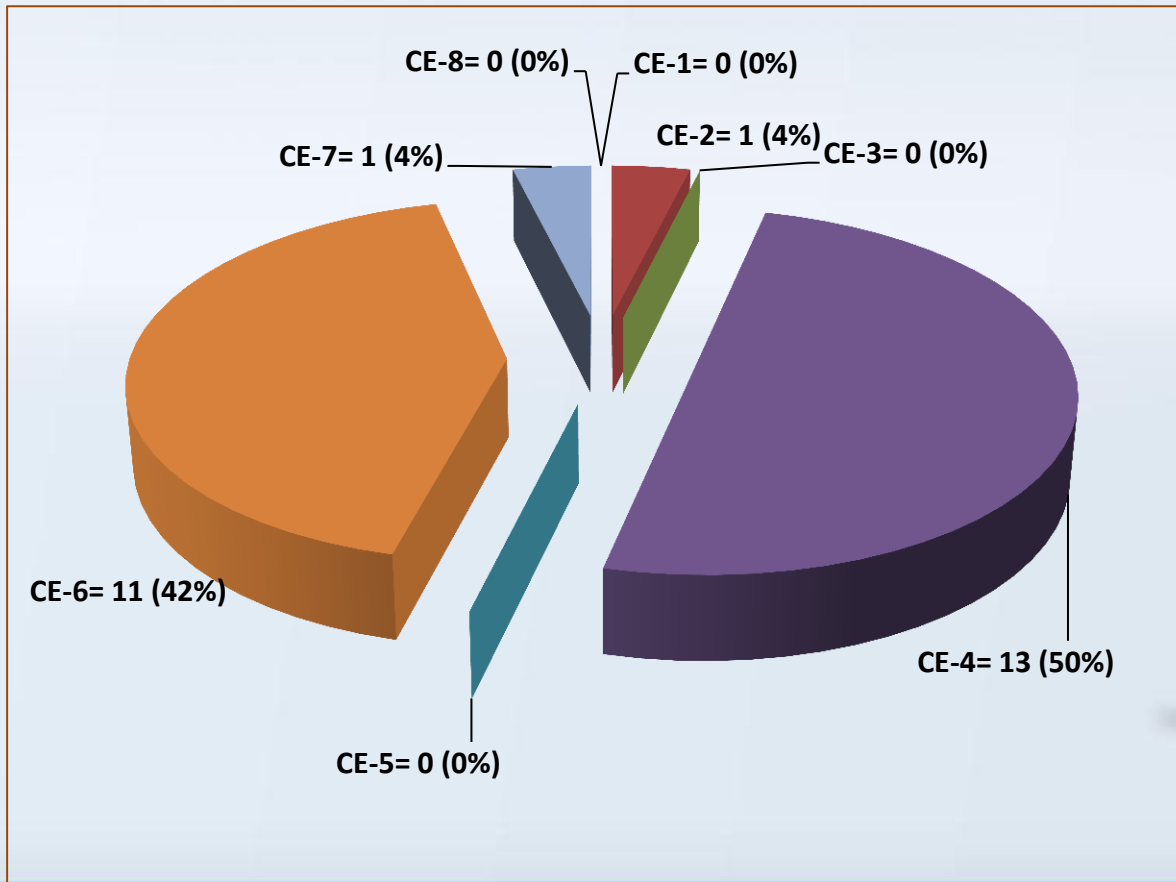
CONSTATACIÓN EN 8 SUB-SUBGRUPOS

NAVEGACIÓN AÉREA (ANS)

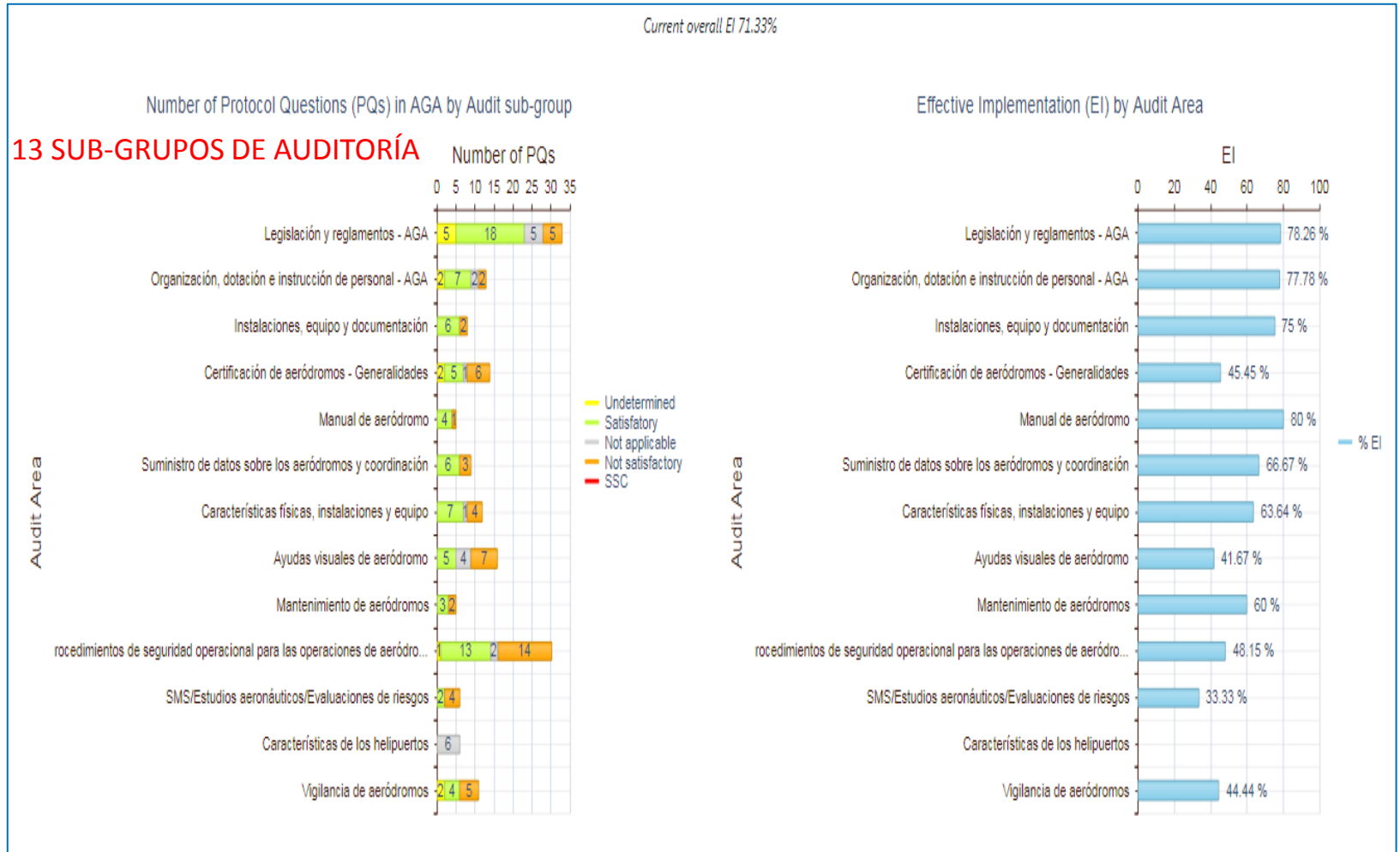
Situación de las 26 PQ "No Satisfactorias" por subgrupos



PORCENTAJES DE LAS CONSTATAIONES
POR ELEMENTOS CRITICOS



Situación de las PQ “No Satisfactorias” por subgrupos



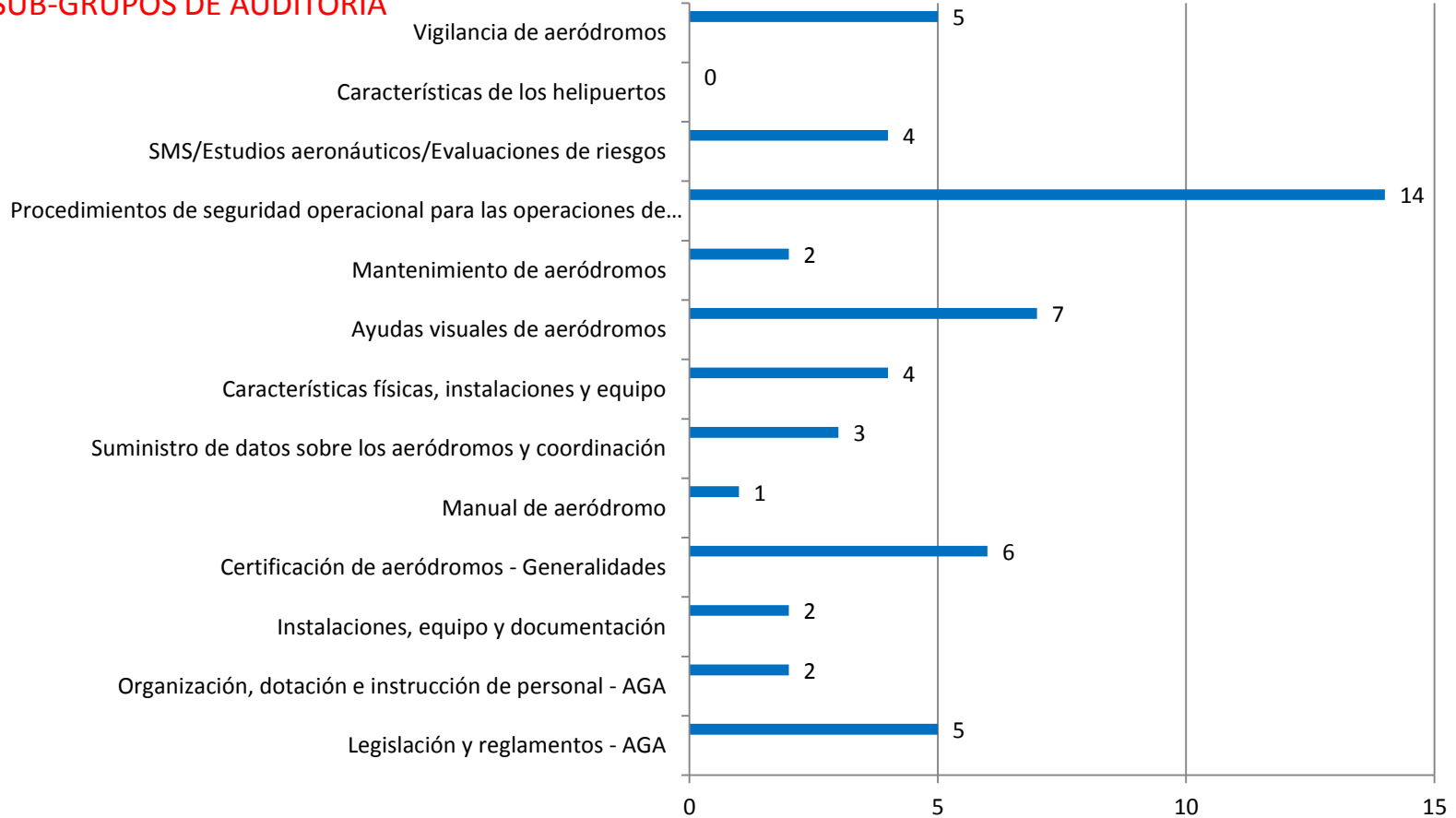
CONSTATAción EN 12 SUB-SUBGRUPOS



AERÓDROMOS(AGA)

Situación de las PQ “No Satisfactorias” por subgrupos

13 SUB-GRUPOS DE AUDITORÍA



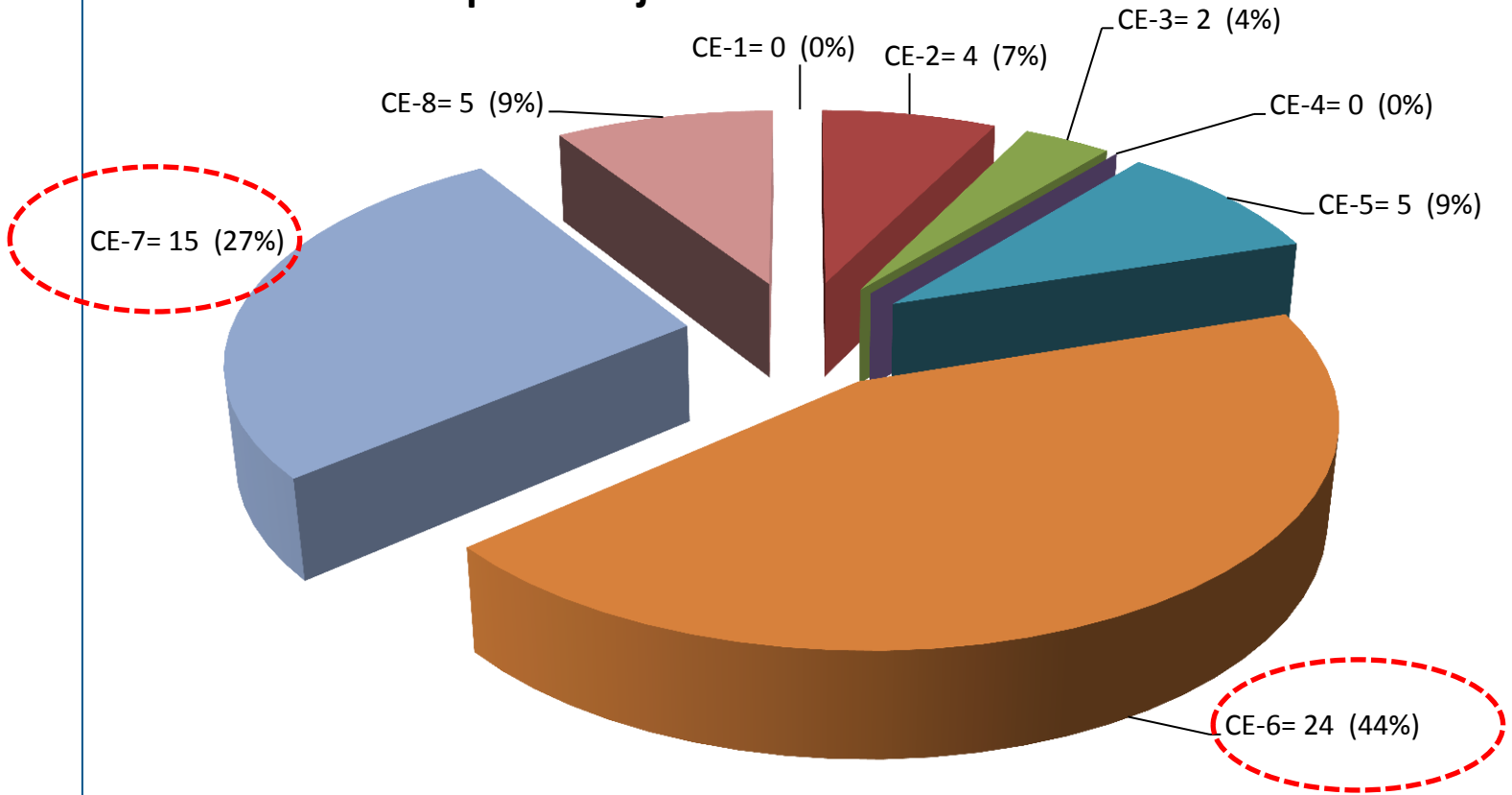
CONSTATACIÓN EN 12 SUB-SUBGRUPOS



AERÓDROMOS(AGA)

Situación de las 55 PQ “No Satisfactorias” por subgrupos

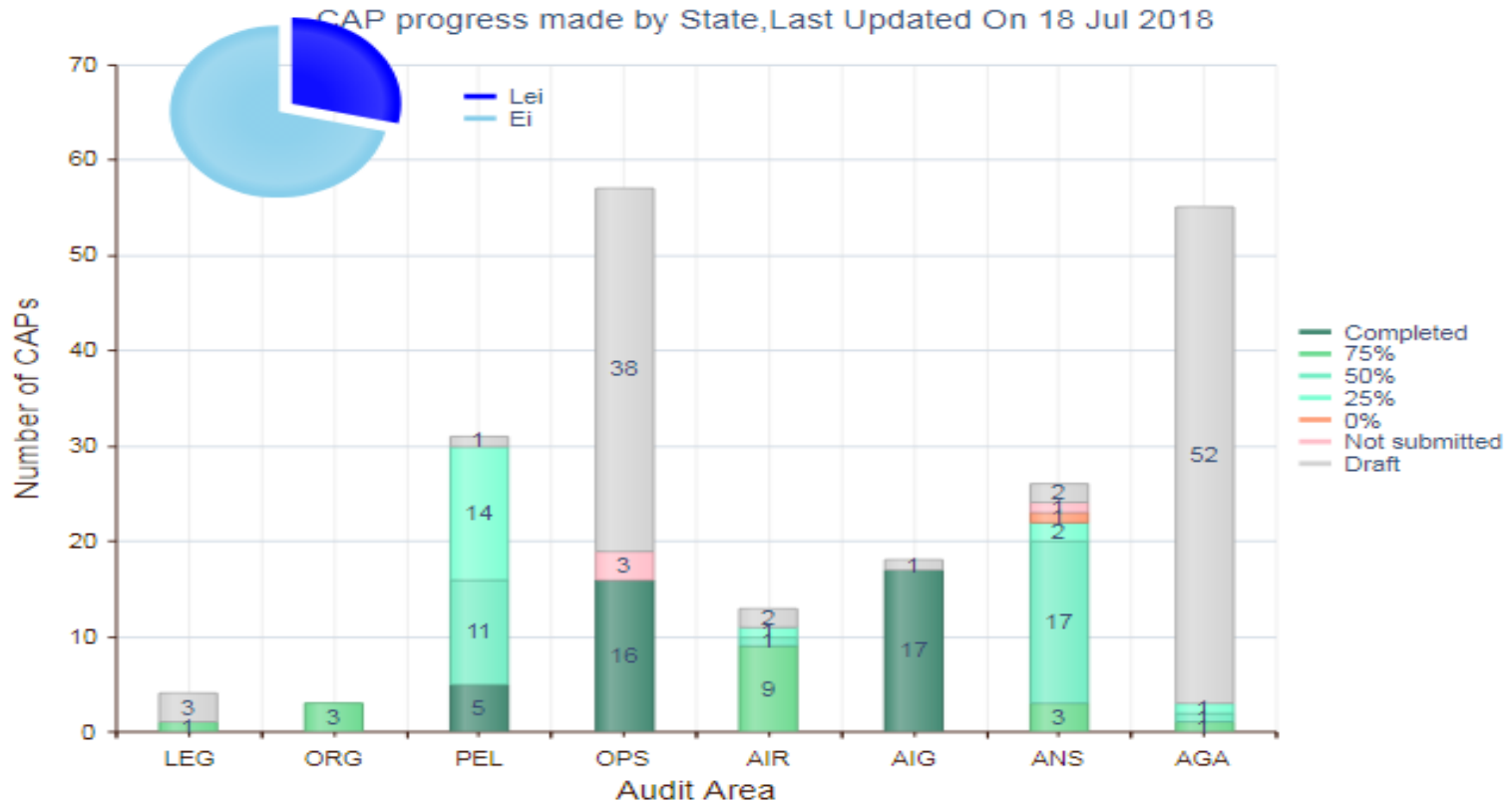
Distribución en porcentajes



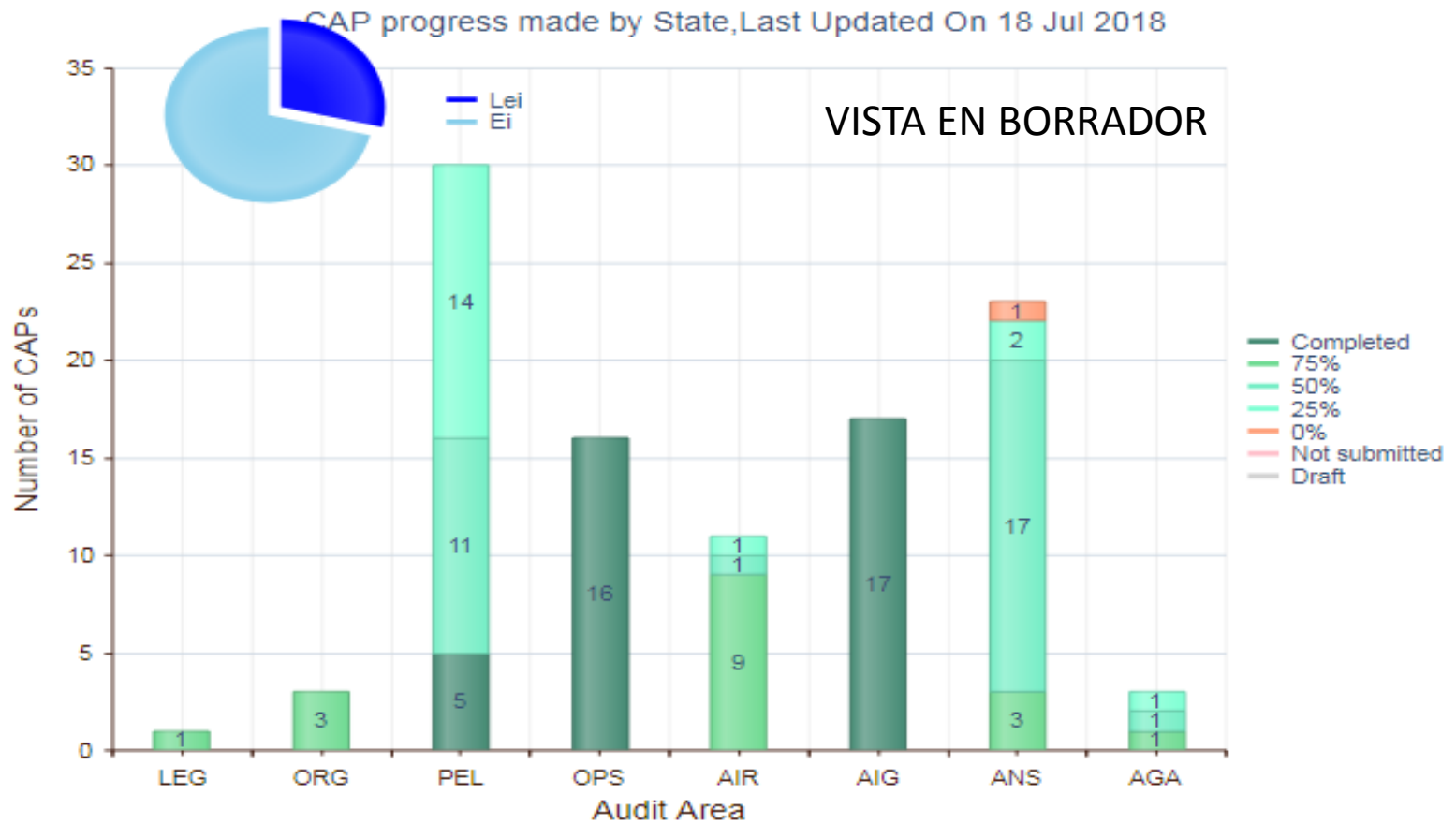


**ESTRATEGIA DE TRABAJO PARA EL PLAN DE ACCIONES
CORRECTIVAS (CAPs), PROCESAMIENTO DE LAS PQ 2017 Y
LAS PQ SSP 2018**

SITUACIÓN ACTUAL DEL PLAN DE ACCIONES CORRECTIVAS (CAP) EN OLF/CMA



SITUACIÓN ACTUAL DEL PLAN DE ACCIONES CORRECTIVAS (CAP)



PLAN GLOBAL PARA LA SEGURIDAD OPERACIONAL DE LA AVIACIÓN (GASP)

Objetivos:

- Que los Estados establezcan sistemas sólidos y sostenibles de supervisión de la seguridad operacional y lo conviertan progresivamente en medios más perfeccionados de gestión de la seguridad operacional

PLAN GLOBAL PARA LA SEGURIDAD OPERACIONAL DE LA AVIACIÓN

Objetivos del GASP y plazos correspondientes:

Vigilancia eficaz de la seguridad operacional	Implementación del SSP	Gestión predictiva de riesgos
Todos los Estados: deben lograr una EI del 60% de los CE	Todos los Estados: aplicación del SSP	Todos los Estados: implantar sistemas avanzados de vigilancia de la seguridad operacional incluida la gestión predictiva de riesgos
2017 (corto plazo)	2022 (medio plazo)	2028 (largo plazo)

La Administración de aviación civil de Paraguay, en el año 2017, una vez analizada el GASP y el GANP ha delineado la estrategia de fusionar las actividades orientadas al CMA y la implantación del SSP

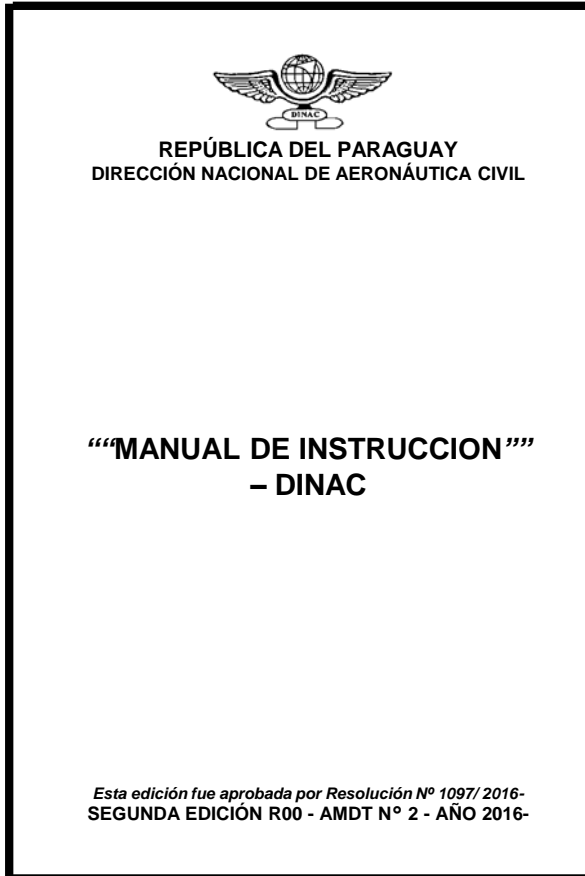
Resolución N°273/2016

Grupo
Multidisciplinario
Permanente
(LEG-ORG-PEL-OPS-
AIR-AIG-ANS y AGA
Áreas de apoyo:
Planificación, RRHH y
Administración

Resolución N°2282/2017

Comité de Seguridad
Operacional
(LEG-ORG-PEL-OPS-AIR-
AIG-ANS , AGA,
Planificación, RRHH y
Administrativa)

La prioridad para cumplir con los objetivos es la capacitación del inspector, personal técnico y de las áreas de apoyo.



✓ Plan de capacitación 2018 – 2022 aprobado

✓ PLAN DE CAPACITACIÓN PARA LAS AREAS DE SEGURIDAD OPERACIONAL 2018
-Resolución N°382/2018

Mecanismos para capacitación/especialización

-SRVSOP	}	2017= INVERSIÓN DE 1.130.100,54US\$
-OACI		2018= INVERSIÓN DE 278.345,13US\$
-INAC		
-Organizaciones locales		
-otros medios		

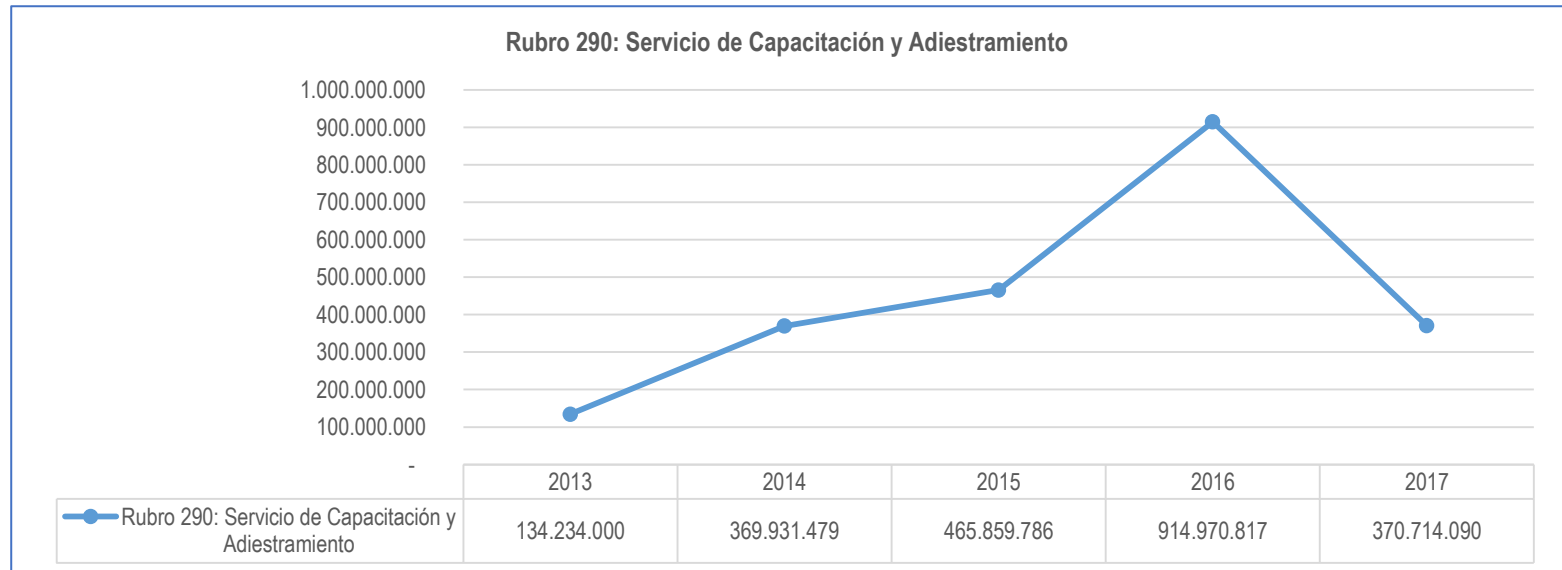
6) Promover la capacitación continua.

Rubro 290

Servicios de Capacitación y Adiestramiento

al 28/06/2018

EJERCICIO FISCAL	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Presidencia	-	109.382.904	142.249.092	225.357.901	61.748.484	22.360.323
Dirección de Aeropuertos	-	14.412.665	25.000.000	236.279.239	99.528.485	74.254.091
Dirección de Aeronautica	69.234.000	178.672.273	80.391.064	260.246.851	202.664.394	7.201.232
Dirección de Meteorología e Hidrología	65.000.000	67.463.637	82.219.630	129.431.074	6.772.727	1.250.000
Instituto Nacional de Aeronautica Civil	-		136.000.000	63.655.752	-	-
Rubro 290: Servicio de Capacitación y Adiestramiento	134.234.000	369.931.479	465.859.786	914.970.817	370.714.090	105.065.646



OBJETIVO ESTRATEGICO 6) “Promover la capacitación continua”

RUBRO 841: utilizado en el periodo 2013 hasta junio 2018
 Utilizado para becas de los inspectores y personal técnico

RUBRO 841: BECA		28/06/2018	
AÑO	MONTO	DIFERENCIA	
2013	941.593.378		
2014	546.465.931	- 395.127.447	-41,96% ↓
2015	638.433.477	91.967.546	16,82% ↑
2016	826.543.769	188.110.292	29,46% ↑
2017	958.324.238	131.780.469	15,94% ↑
2018	807.963.727		
	4.719.324.520		

aproximadamente 827.952,00 US\$

6) Promover la capacitación continua.

RUBRO 230: utilizado en el periodo 2014 hasta junio 2018
Para cursos, talleres y seminarios internacionales y nacionales

Año 2014:	594.628.827 G.
Año 2015:	690.403.188 G. (+16,11%)
Año 2016:	1.294.498.013 G. (+87,50%)
Año 2017:	1.645.005.312 G. (+27,07%)
Año 2018:	741.610.046 G. (hasta junio)

TOTAL : 4.224.535.340 Guaraníes (741,146.55 US\$)



6) Promover la capacitación continua.

RUBROS 230, 290 y 841: utilizado en el periodo 2013 hasta junio 2018
Para capacitación y especialización

TOTAL RUBRO 230: **4.224.535.340** Guaraníes (aproximadamente **741,146.55 US\$** al cambio de 5.700G. X 1 US\$)

TOTAL RUBRO 290: **2.360.775.818** (aproximadamente **414.171,19 US\$**)

○TOTAL RUBRO 841: **4.719.324.520** (aproximadamente **827.952,00 US\$**)

TOTAL GENERAL: 11.304.635.678 Gs.
(1.983.269,41 US\$)



6) Promover la capacitación continua.

CANTIDAD DE PERSONAL CAPACITADO:

- Capacitación de 101 personas de la Dirección de Meteorología e Hidrología (periodo 2013 a 2017)
- 274 personas de la Dirección de Aeronáutica fueron capacitados y especializados.
- TOTAL: 385 FUNCIONARIOS

Objetivos Nacionales de Performance de la seguridad operacional

Fortalecer el sistema de gestión de la seguridad operacional – FASE 1

BENEFICIOS

Eficiencia : Mejorar la aplicación eficaz de las normas de seguridad en 80% 2018

Seguridad operacional: -Desarrollar el plan de acciones correctivas de las deficiencias de seguridad operacional

- Capacitar al personal técnico y de inspección PEL-OPS-AIR-ANS-AGA

- Actualizar las reglamentaciones nacionales de seguridad operacional

Estrategia
Medio Plazo 2017-2019

Componentes	Tareas	Cronograma Inicio-Fin	Responsabilidad	Situación
LEG ORG PEL OPS AIR AIG ANS AGA AREAS DE APOYO (RRHH, Planificación , CGTIC y Finanzas)	Elaborar plan de acciones correctivas a las constataciones ICVM 2016	Ago 2016-Jul 2017	Grupo de trabajo Multidisciplinario	Resolución N°273/2016, cumplido
	Desarrollar el plan de acciones correctivas a las constataciones de la ICVM 2016	Sep 2017–Sep 2018	Grupo de trabajo Multidisciplinario	Resolución N°273/2016, en desarrollo
	Actualizar plan nacional de navegación aérea	Feb 2018- Sep 2018	Grupo Multidisciplinario de trabajo para actualización del PNNA/Planificación	Resolución N°143/2018, en desarrollo
	Elaborar plan de seguridad operacional	Ago 2018-Dic 2018	Comité de Seguridad Operacional/Planificación	Resolución N°2282/2017
	Establecer objetivos y metas de seguridad operacional	Ago 2018-Set 2018	Comité de Seguridad Operacional/Planificación	Revisión del plan estratégico DINAC, en proceso
	Aplicar el programa y plan de capacitación de los inspectores, técnicos y áreas de apoyo	Mar 2018–Dic 2018	Direcciones/Subdirecciones/ Administración	Resolución N°382/2018, en ejecución el programa y plan de instrucción aprobado. En proceso continuo
	Utilizar mecanismo de OACI TC , SRVSOP y otros mecanismos para sector OPS/PEL/AGA/AIR	Oct 2016– Dic 2019	DINAC/PNUD/ OACI	En aplicación con asistencia de expertos del SRVSOP desde 2016. En proceso continuo
	Realizar autoevaluación del plan de acciones correctivas (CAP)	Oct 2018-Mar 2019	Comité de Seguridad Operacional	No iniciado
	Actualizar plan de acciones correctivas(después de la autoevaluación)	Dic2018-Abr 2019	Comité de Seguridad Operacional	No iniciado
	Procesar plan de acciones correctivas actualizados	Jul2019-Dic2019	Grupo de Seguridad Operacional	No iniciado
Objetivo estratégico DINAC	Normar y vigilar la seguridad operacional Promover la capacitación continua Fortalecer la seguridad de la aviación			

Objetivos Nacionales de Performance de la seguridad operacional

Fortalecer el sistema de gestión de la seguridad operacional – FASE 2

BENEFICIOS

Eficiencia : Mejorar la aplicación eficaz de las normas de seguridad en 85% 2019

Seguridad operacional: -Desarrollar el plan de acciones para revisión de las preguntas del protocolo

- Capacitar al personal técnico y de inspección PEL-OPS-AIR-ANS-AGA

- Actualizar las reglamentaciones nacionales de seguridad operacional

Estrategia
Mediano Plazo 2018-2020

Componentes	Tareas	Cronograma Inicio-Fin	Responsabilidad	Situación
AREAS DE APOYO	Elaborar cronograma de procesamiento de todas las PQ	Abr 2018–Abr 2018	Comité de Seguridad Operacional/Grupo de Trabajo Multidisciplinario	culminado
	LEG Procesamiento de las Preguntas del Protocolo de LEG (Legislación) -23PQ mas 14PQ GEN SSP	Sep 2018-Mar 2019	Grupo de Tarea LEG	No iniciado
	ORG Procesamiento de las Preguntas del Protocolo 8PQ SDA SSP		Grupo de Tarea DINAC/CIPAA	No iniciado
	PEL Procesamiento de las Preguntas del Protocolo de ORG (Organización) – 14PQ	Sep 2018-Mar 2019	Grupo de Tarea ORG	No iniciado
	OPS Procesamiento de las Preguntas del Protocolo de PEL (Licencias)- 99PQ más 11PQ SSP	Mar2019-julio2019	Grupo de Tarea PEL	No iniciado
	AIR Procesamiento de las Preguntas del Protocolo de OPS (Operaciones)- 146PQ más 11PQ SSP	Mar2019-Nov2019	Grupo de Tarea OPS	No iniciado
	ANS Procesamiento de las Preguntas del Protocolo de AIR (Aeronavegabilidad)-210PQ más 11PQ SSP	Mar2019-Nov2019	Grupo de Tarea AIR	No iniciado
	AGA Procesamiento de las Preguntas del Protocolo de AIG (Investigación)- 104PQ más 3PQ SSP	Sep2018-Mar2019	Grupo de Tarea AIG	No iniciado
	Procesamiento de las Preguntas del Protocolo de ANS (Navegación Aérea)- 179PQ más 11 PQ SSP	Sep2018-Oct2019	Grupo de Trea ANS	No iniciado
	Procesamiento de las Preguntas del Protocolo de AGA (Aeródromos)- 168PQ más 11PQ SSP	Mar2019-Nov2019	Grupo de Tarea AGA	No iniciado
		Realizar autoevaluación en las 8 áreas de auditoría	Mar2020-Oct2020	Comité de Seguridad Operacional
Objetivo estratégico DINAC	Normar y vigilar la seguridad operacional Promover la capacitación continua			

Objetivos Nacionales de Performance de la seguridad operacional

Implementar el programa estatal de seguridad operacional-Etapa 1

BENEFICIOS

Eficiencia : Mejorar la aplicación eficaz de las normas y procedimientos de seguridad operacional en 80%

Seguridad operacional: -Desarrollar el plan de seguridad operacional del estado

- Capacitar al personal técnico y de inspección PEL-OPS-AIR-ANS-AGA

- Establecer sistema de vigilancia basado en riesgos

Estrategia
Corto Plazo 2017-2018

Componentes	Tareas	Cronograma Inicio-Fin	Responsabilidad	Situación
LEG ORG PEL OPS AIR AIG ANS AGA AREAS DE APOYO	Elemento 1.2 del SSP (i): a) Identificar la organización apoderada y Ejecutivo responsable	Marzo 2017/Marzo 2017	Grupo de trabajo Multidisciplinario Permanente	Finalizada marzo 2017
	Elemento 1.2 del SSP (i): b) Establecer el equipo de implementación SSP	Diciembre 2017	Grupo de trabajo Multidisciplinario Permanente	Finalizada (Resolución N°2282/2017)
	Elemento 1.2 del SSP(i): c) Realizar análisis de brecha	Marzo 2017/Marzo 2017	Grupo de trabajo Multidisciplinario Permanente	Finalizada (marzo 2017) Revisado mayo 2018
	Elemento 1.2 del SSP(i): d) Desarrollar un plan de implementación del SSP	Marzo 2017/Marzo 2017	Grupo de trabajo Multidisciplinario Permanente	Finalizada (marzo 2017) Resolución N°1107/2017 “Hoja de ruta para implementación del SSP”
	Elemento 1.2 del SSP (i): e) Establecer mecanismo de coordinación SSP	Abr2017-Junio2017	Grupo de trabajo Multidisciplinario Permanente	Finalizada Abril 2018 (Resolución N°555/2018)
	Elemento 1.2 (i): f) Desarrollar la documentación del SSP necesaria, incluido el marco de trabajo del SSP del Estado, sus componentes y elementos	Mar2018-Ago2018	Comité de Seguridad Operacional	En proceso 70%
	Elemento 4.1 : Comunicación y divulgación de la información sobre seguridad operacional	Mar2017-Dic2018	Comité de Seguridad Operacional	Proceso continuo
Objetivo estratégico DINAC	Normar y vigilar la seguridad operacional Promover la capacitación continua			

Objetivos Nacionales de Performance de la seguridad operacional

Implementar el programa estatal de seguridad operacional-Etapa 2

BENEFICIOS

Eficiencia : Mejorar la aplicación eficaz de las normas y procedimientos de seguridad operacional en 80% 2018

Seguridad operacional: -Desarrollar el plan de seguridad operacional del estado

- Capacitar al personal técnico y de inspección PEL-OPS-AIR-ANS-AGA

- Establecer sistema de vigilancia basado en riesgos

Estrategia
Medio Plazo 2017-2019

Componentes	Tareas	Cronograma Inicio-Fin	Responsabilidad	Situación
	Elemento 1.1: Marco de trabajo legislativo estatal de la seguridad operacional	Sep2017-Set2018	Comité de seguridad operacional	En proceso 80% revisión y enmienda "Reglas para el desarrollo, aprobación, homologación y enmienda de los reglamentos nacionales"
	Elemento 1.2 del SSP (ii): a) Identificar, definir y documentar las responsabilidades de la gestión de la seguridad operacional	Nov2017-Set2018	Grupo de Tarea ORG	En proceso 70%
	Elemento 1.2: b) definir y documentar la política y los objetivos de la seguridad operacional del estado	Mar2018-May2018	Comité de seguridad operacional	Culminado
LEG	Elemento 1.3 : Establecer un proceso de investigación de accidentes e incidentes graves	Abr2017-Dic2019	Grupo AIG y LEG	Desarrollado 73% Pendiente Independencia AIG
ORG	Elemento 1.4 del SSP(i): Establecer una legislación de cumplimiento(sanciones) básicas	Mar2015-May2016	Grupo de trabajo multidisciplinario permanente	Culminado
PEL	Elemento 3.1 del SSP(i): Supervisión estatal de la seguridad operacional de sus proveedores de servicios	Mar2017-dic2018	PEL/OPS/AIR/ANS/AGA	En proceso continuo
OPS	Elemento Facilitar y promover la educación SMS para los proveedores de servicios.	Mar2018-Dic2019	INAC	En proceso continuo
AIR	Elemento 4.1 : Comunicación y divulgación internas de la información sobre seguridad operacional	Mar2017-Dic2018	Comité de Seguridad Operacional	Proceso continuo
AIG	Elemento 4.1 : Comunicación y divulgación externas de la información sobre seguridad operacional	Mar2017-Dic2018	Comité de Seguridad Operacional	Proceso continuo
ANS				
AGA				
AREAS DE APOYO				
Objetivo estratégico DINAC	Normar y vigilar la seguridad operacional Promover la capacitación continua			

Objetivos Nacionales de Performance de la seguridad operacional

Implementar el programa estatal de seguridad operacional-Etapa 3

BENEFICIOS

Eficiencia : Mejorar la aplicación eficaz de las normas y procedimientos de seguridad operacional en 85% 2019

Seguridad operacional: -Desarrollar el plan de seguridad operacional del estado
 - Capacitar al personal técnico y de inspección PEL-OPS-AIR-ANS-AGA
 - Establecer sistema de vigilancia basado en riesgos

Estrategia
Corto Plazo 2018-2019

Componentes	Tareas	Cronograma Inicio-Fin	Responsabilidad	Situación
LEG ORG PEL OPS AIR AIG ANS AGA AREAS DE APOYO	. Elemento 1.4 SSP (ii): Promulgar la política/legislación de cumplimiento que incluya: a) Disposiciones para los proveedores de servicios que operan bajo un SMS a fin de que aborden y resuelvan desviaciones de seguridad operacional y calidad de forma interna;	Ago2018-Nov2018	Grupo de tarea LEG/Comité de seguridad operacional	No iniciado
	b) Condiciones y circunstancias en las cuales el Estado puede intervenir las desviaciones de seguridad operacional	Ago2018-Nov2018	Grupo de tarea LEG/Comité de seguridad operacional	No iniciado
	c) Disposiciones para evitar el uso o la divulgación de datos de seguridad operacional para propósitos que no sean la mejora de la seguridad operacional;	Nov2018-feb2019	Grupo de tarea LEG/Comité de seguridad operacional	No iniciado
	d) Disposiciones para proteger las fuentes de información obtenidas desde los sistemas de notificación voluntaria/confidencial	Nov2018-feb2019	Grupo de tarea LEG/Comité de seguridad operacional	No iniciado
	2. Elemento 2.1 del SSP (ii): Desarrollar reglamentos armonizados que requieran de la implementación de SMS.	May2018	Grupo de tarea LEG/Comité de seguridad operacional	Finalizado (Resolución N°426/2018)
	3. Elemento 3.2 del SSP (i); a) Establecer sistemas de recopilación e intercambio de datos	Jun2018-Abr2019	GTIC/Comité de seguridad operacional	Iniciado y en desarrollo
	b) Establecer indicadores de rendimiento en materia de seguridad operacional del Estado de alto impacto y niveles de objetivos/alertas	Abr2018-May2018	Comité de seguridad operacional/AIG	Finalizado con datos reactivos
	Elemento 4.1 : Comunicación y divulgación internas de la información sobre seguridad operacional	Mar2019-Dic2020	Comité de Seguridad Operacional	Proceso continuo
	Elemento 4.1 : Comunicación y divulgación externas de la información sobre seguridad operacional	Mar2019-Dic2020	Comité de Seguridad Operacional	Proceso continuo

Objetivo estratégico DINAC Normar y vigilar la seguridad operacional
 Promover la capacitación continua

Objetivos Nacionales de Performance de la seguridad operacional

Implementar el programa estatal de seguridad operacional-Etapa 4

BENEFICIOS

Eficiencia : Mejorar la aplicación eficaz de las normas y procedimientos de seguridad operacional en 90% 2020

- Seguridad operacional:** -Desarrollar el plan de seguridad operacional del estado
- Capacitar al personal técnico y de inspección PEL-OPS-AIR-ANS-AGA
 - Establecer sistema de vigilancia basado en riesgos

Estrategia
Medio Plazo 2017-2020

Componentes	Tareas	Cronograma Inicio-Fin	Responsabilidad	Situación
	1. Elemento 2.2 del SSP: Revisar y acordar los indicadores de rendimiento en materia de seguridad operacional del proveedor de servicios	Abr2019-	Comité de seguridad operacional/proveedores	No iniciado
	Elemento 3.1 del SSP (ii): Incorporar el SMS y los indicadores de rendimiento en materia de seguridad operacional del proveedor de servicios en el programa de vigilancia de rutina.	Abr2019-Abr2020	Comité de seguridad operacional/proveedores	No iniciado
LEG	Elemento 3.2 del SSP (ii): <u>a) implementar sistemas de notificación de seguridad operacional voluntaria/confidencial;</u>	Mar2017-Oct2017	Grupo de tarea AIG	Finalizado 2017
ORG	b) establecer indicadores de seguridad operacional/calidad de bajo impacto con control del nivel de objetivos/alertas, según corresponda;	Abr2018-Abr2019	Grupo de tarea AIG	En proceso
PEL				
OPS	c) promover el intercambio de información de seguridad operacional con los proveedores de servicios y otros Estados, y entre ellos.	Abr2019-Abr2019	Comité seguridad operacional/grupo de tarea AIG.	No iniciado
AIR				
AIG	4. Elemento 3.3 del SSP: Priorizar inspecciones y auditorías basadas en el análisis de riesgos de seguridad operacional o datos de calidad, donde corresponda.	Mar2019-Dic2019	Comité de seguridad operacional/SDNV/SDNA	No iniciado
ANS				
AGA	5. Elemento 3.1 del SSP (iii) Establecer un mecanismo de revisión interna que aborde el SSP para garantizar la eficacia y mejora continuas.	Nov2018-Abr2019	Comité de seguridad operacional/Grupo Alto Nivel	No iniciado
AREAS DE APOYO				
	Elemento 4.1 : Comunicación y divulgación internas de la información sobre seguridad operacional	Mar2017-Dic2020	Comité de Seguridad Operacional	Procedimientos/Registros Actividad permanente
	Elemento 4.1 : Comunicación y divulgación externas de la información sobre seguridad operacional	Mar2017-Dic2020	Comité de Seguridad Operacional	Procedimientos/registros Actividad permanente
Objetivo estratégico DINAC	Normar y vigilar la seguridad operacional Promover la capacitación continua			

Principales obstáculos para completar el CAP y las PQs

PRINCIPALES DIFICULTADES

- 1) Falta de una cultura clara y amplia sobre la “vigilancia de la seguridad”
- 2) Falta mayor coordinación y armonización entre las áreas afectadas
- 3) Mejor entendimiento de las preguntas del protocolo.
- 4) Mejorar las priorizaciones en la planificación general
- 5) Procedimientos gerenciales menos eficaces
- 6) Falta de mejor dominio de las herramientas gerenciales
- 7) Deficiente cantidad de personal especializado y calificado
- 8) Manejo deficiente de las herramientas informáticas
- 9) Lentitud en el funcionamiento del OLF del CMA para procesar las PQ/CAP y adjuntar evidencias.
- 10) Dificultad para el manejo del OLF del CMA
- 11) Constantes modificaciones del OLF/CMA



Necesidades para completar el CAP y las PQs

Necesidades para el procesamiento del CAP y Preguntas del Protocolo (PQ)

- 1) Mayor cultura sobre “vigilancia de la seguridad operacional”
- 1) Plan de acción integrado y armonizado de todas las áreas
- 3) Establecer mejores procedimientos gerenciales
- 4) Personal especializado y calificado en cantidad mínima necesaria
- 5) Establecer indicadores para orientar hacia el objetivo global
- 6) Estabilidad del OLF del CMA para un mejor manejo
- 7) Presupuesto adecuado a las prioridades de la planificación

PRESENTACIÓN SOBRE OBJETIVOS, INDICADORES DE BAJA PROBABILIDAD/ALTA GRAVEDAD, METAS Y NIVELES DE ALERTAS

Distribucion de los sucesos por categoria por cantidad desde el año 2010 al 2017

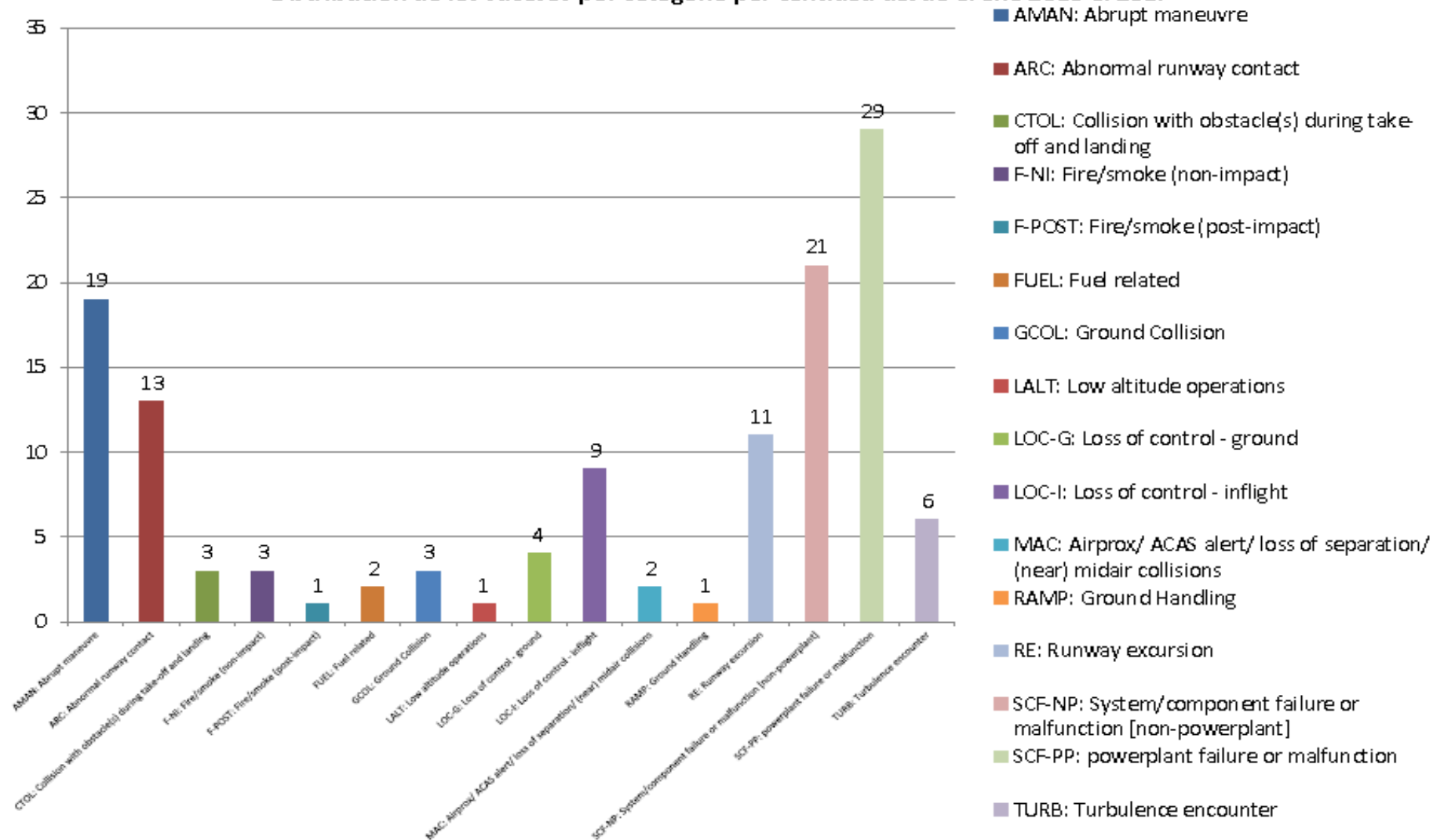
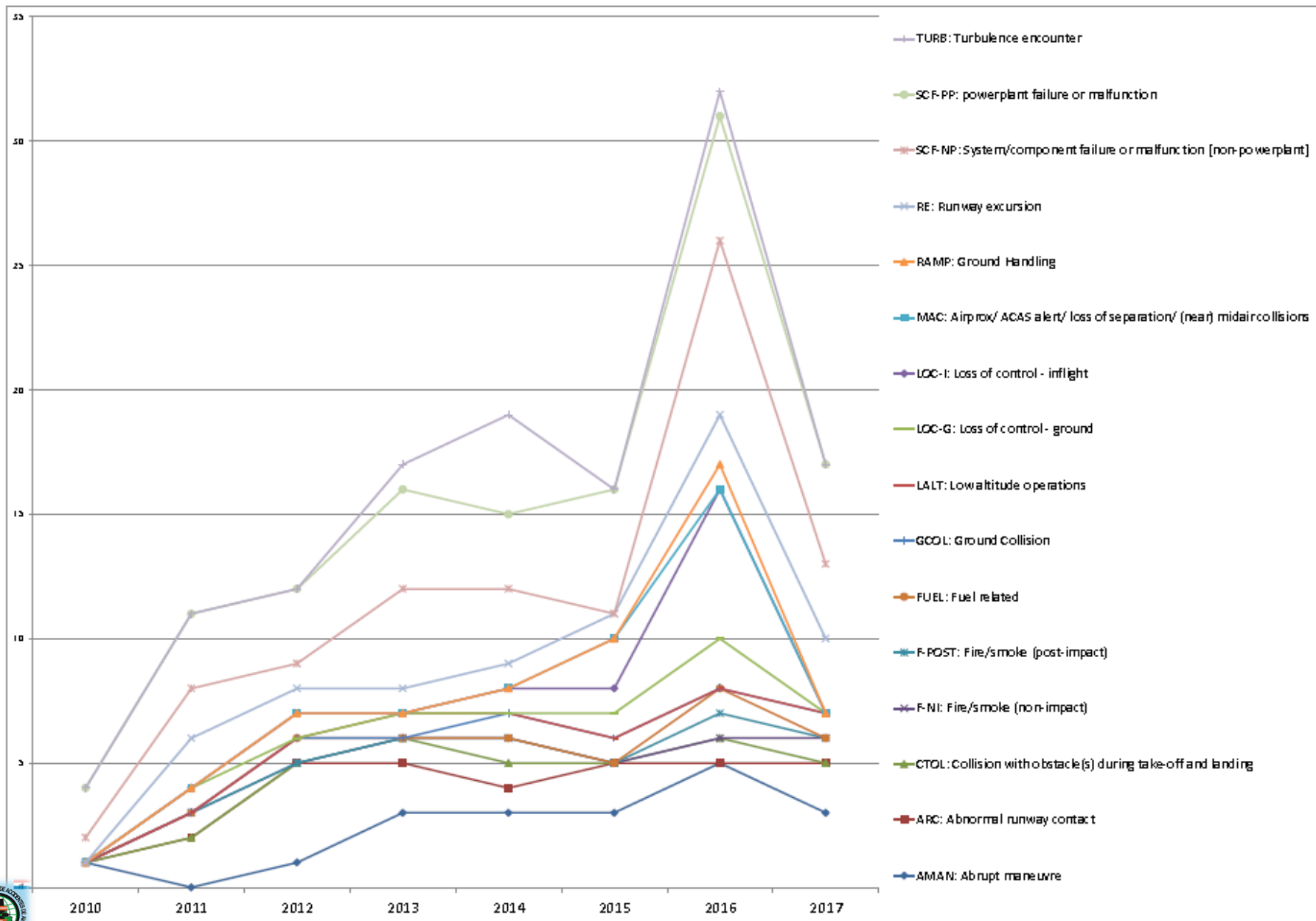
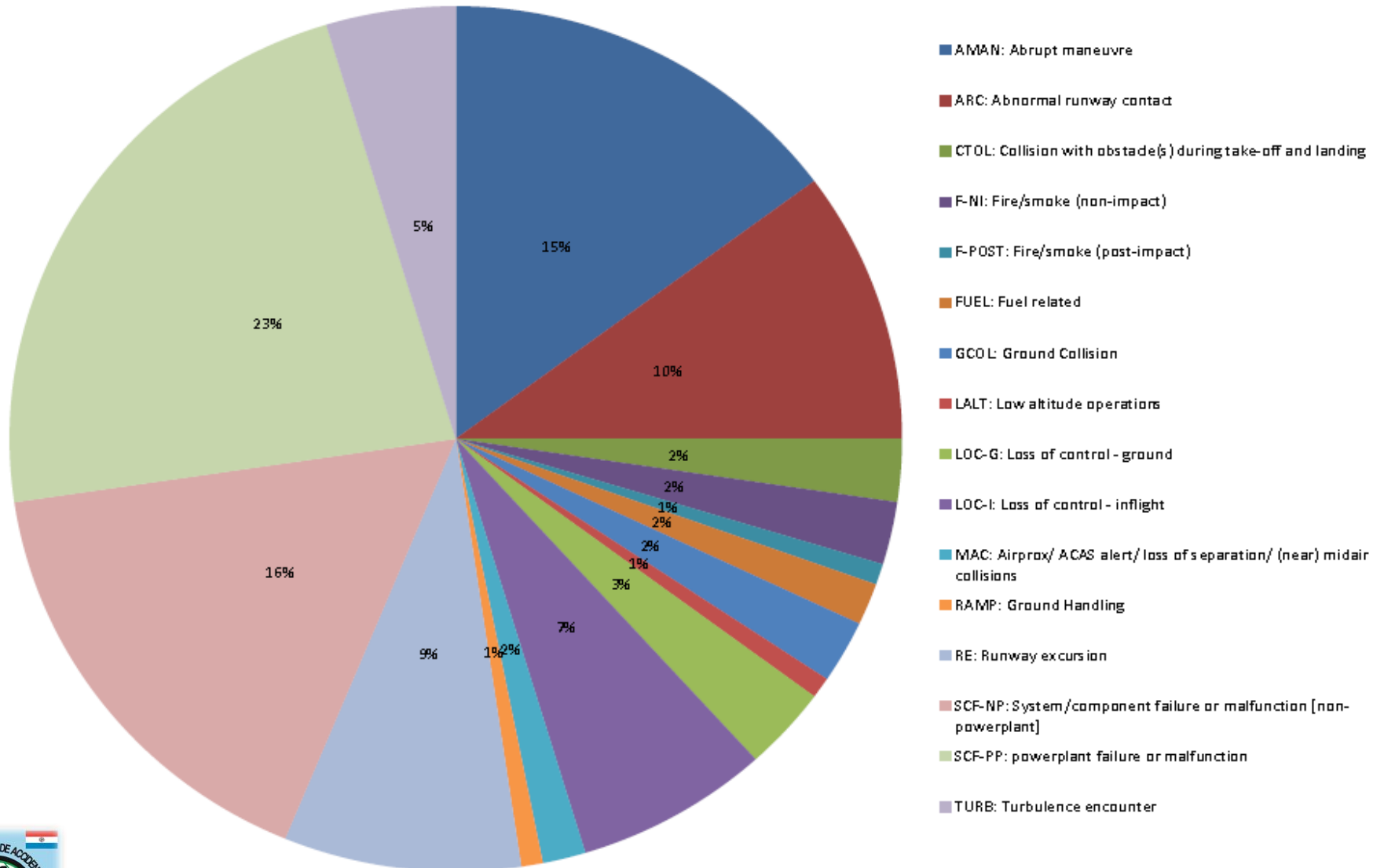


Grafico estadístico de tendencia de los sucesos por categoría por cantidad desde el año 2010 al 2017



Distribucion de los sucesos por categoria por porcentaje desde el año 2010 al 2017



Estadísticas de Accidentes e Incidentes agrupados por grupo de masa desde el año 2010 al 2017

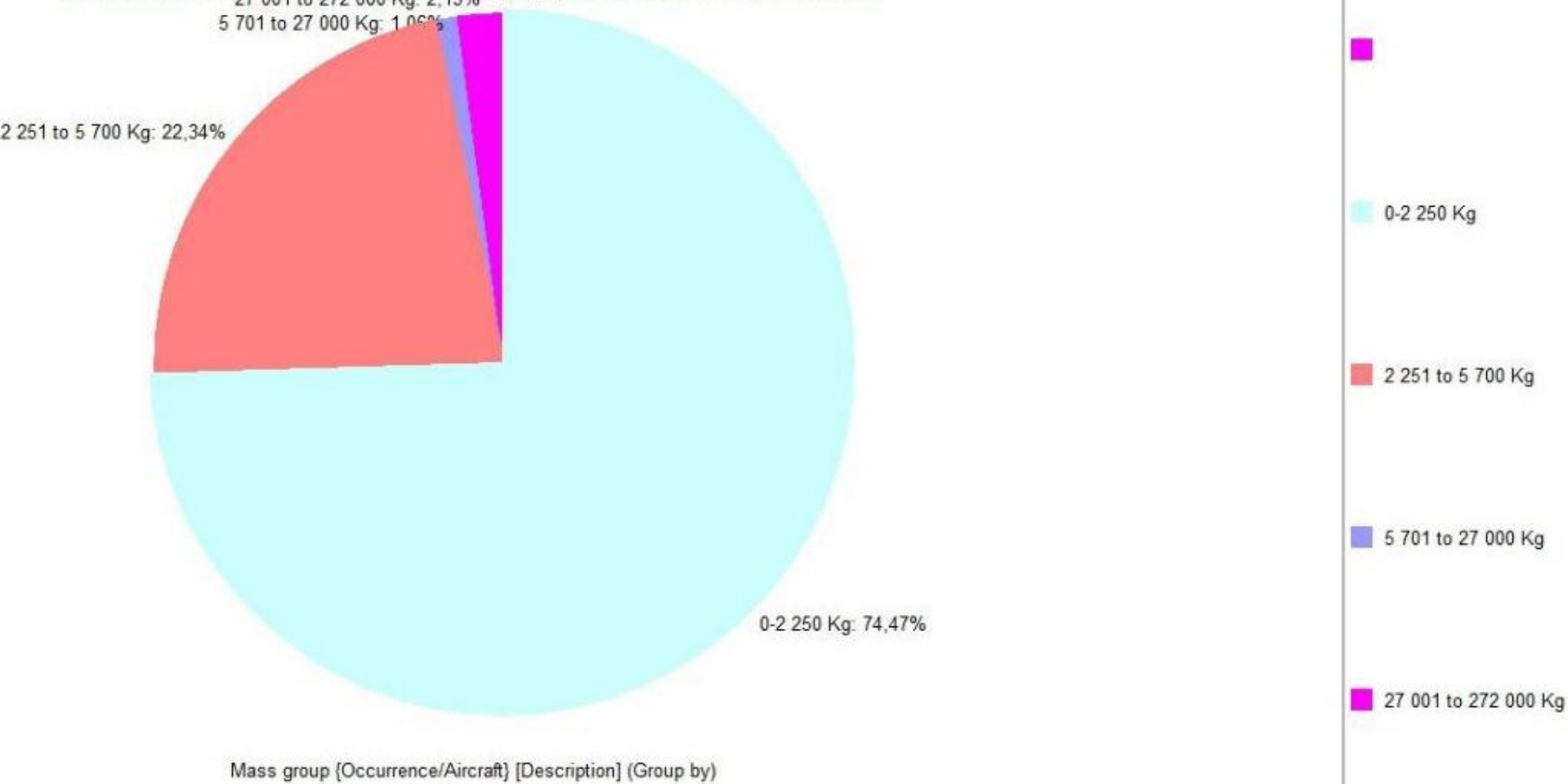


Grafico estadístico de tendencia de los sucesos de la categoría Abrupt maneuvre y Cantidad de vuelos desde el año 2010 al 2017

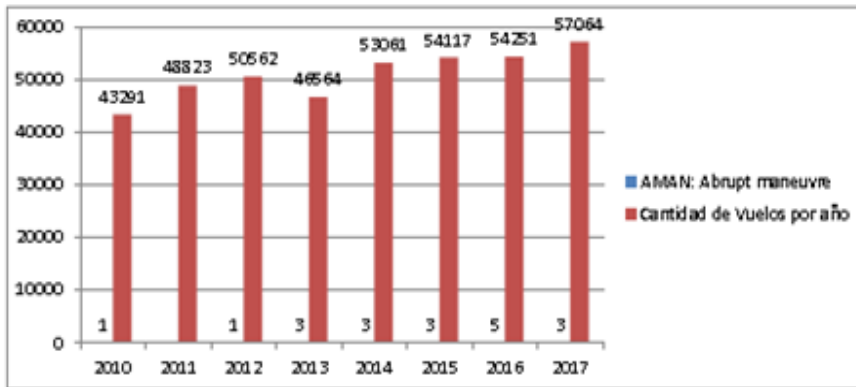


Grafico estadístico de tendencia de los sucesos de la categoría Abrupt maneuvre desde el año 2010 al 2017

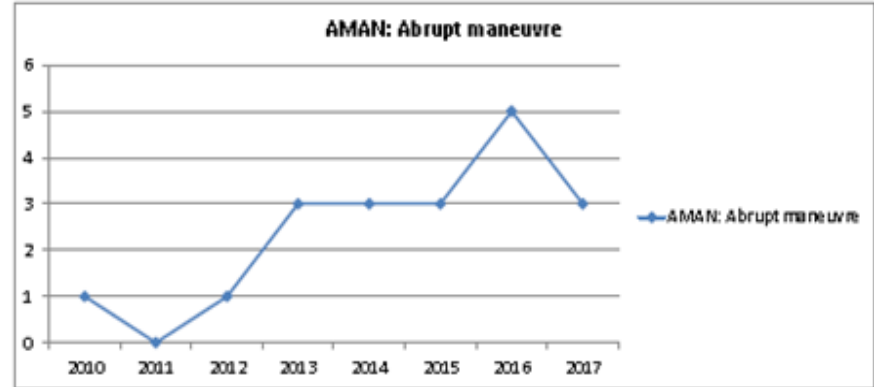


Grafico estadístico de tendencia de los sucesos de la categoría Abnormal runway contac y Cantidad de vuelos desde el año 2010 al 2017

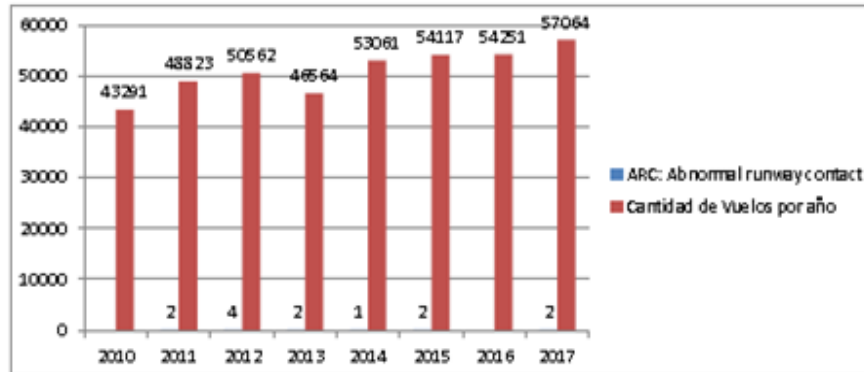


Grafico estadístico de tendencia de los sucesos de la categoría Abnormal runway contac desde el año 2010 al 2017

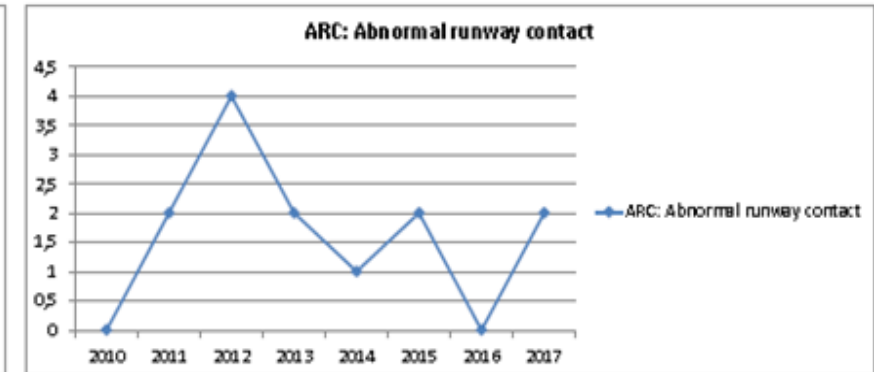


Grafico estadístico de tendencia de los sucesos de la categoría CTOL y Cantidad de vuelos desde el año 2010 al 2017

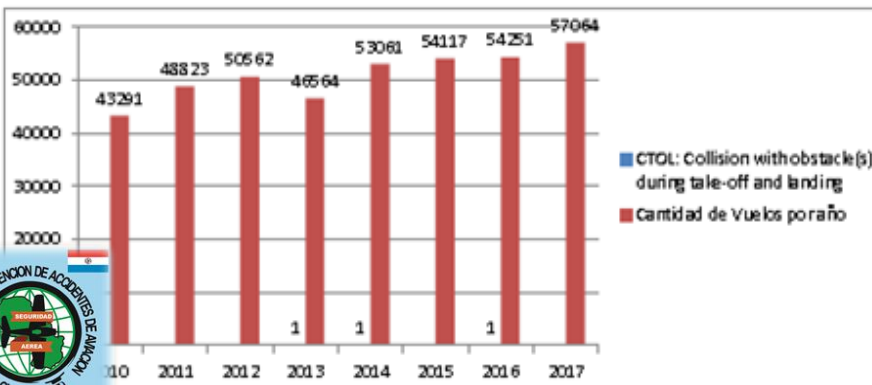


Grafico estadístico de tendencia de los sucesos de la categoría CTOL y desde el año 2010 al 2017

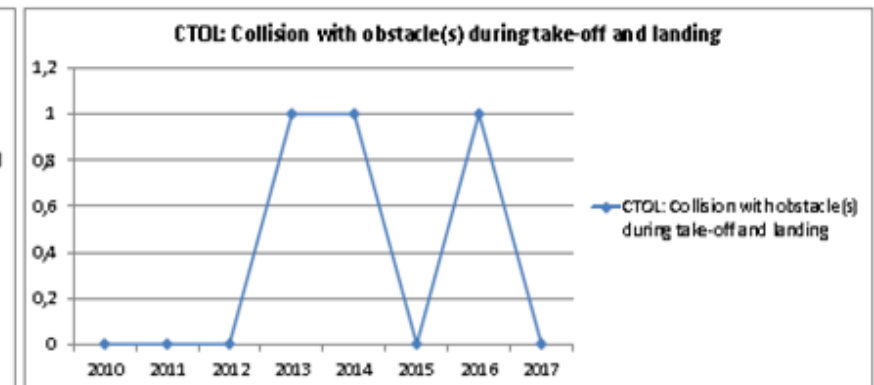


Gráfico estadístico de tendencia de los sucesos de la categoría F-NI y Cantidad de vuelos desde el año 2010 al 2017

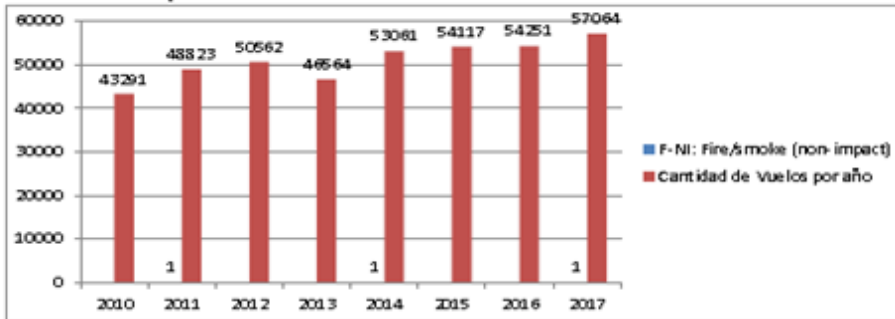


Gráfico estadístico de tendencia de los sucesos de la categoría F-NI y desde el año 2010 al 2017

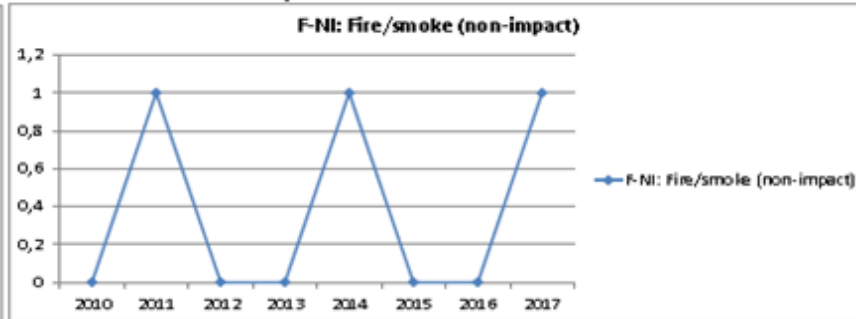


Gráfico estadístico de tendencia de los sucesos de la categoría F-POST y Cantidad de vuelos desde el año 2010 al 2017

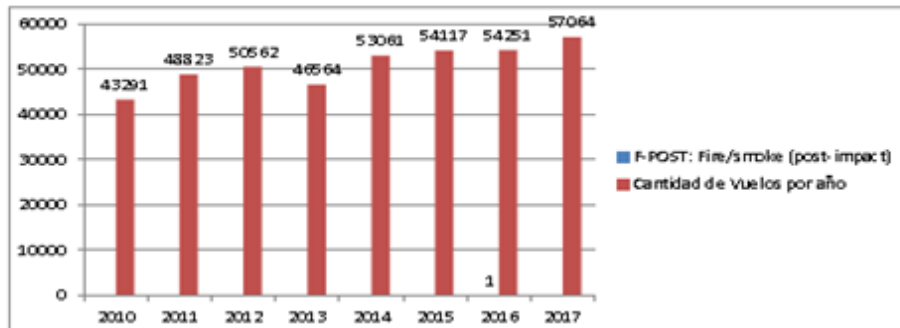


Gráfico estadístico de tendencia de los sucesos de la categoría F-POST desde el año 2010 al 2017

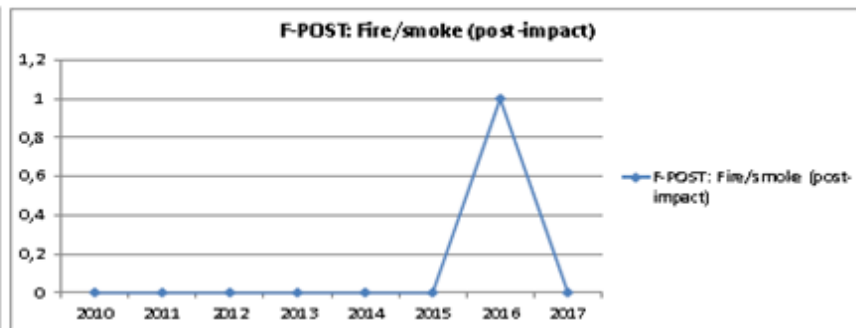


Gráfico estadístico de tendencia de los sucesos de la categoría FUEL y Cantidad de vuelos desde el año 2010 al 2017



Gráfico estadístico de tendencia de los sucesos de la categoría FUEL desde el año 2010 al 2017

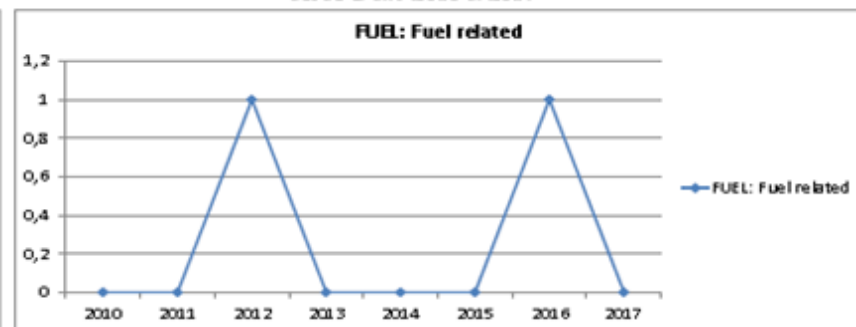


Grafico estadístico de tendencia de los sucesos de la categoría GCOL y Cantidad de vuelos desde el año 2010 al 2017



Grafico estadístico de tendencia de los sucesos de la categoría GCOL desde el año 2010 al 2017

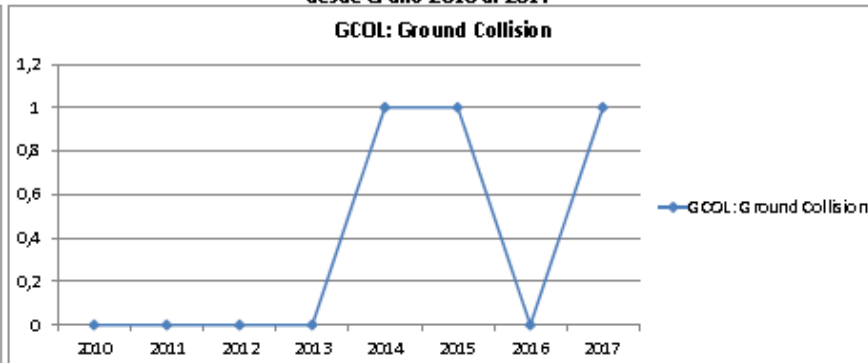


Grafico estadístico de tendencia de los sucesos de la categoría LALT y Cantidad de vuelos desde el año 2010 al 2017

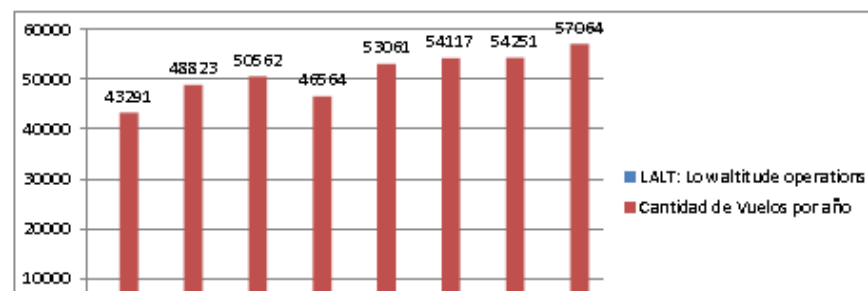


Grafico estadístico de tendencia de los sucesos de la categoría LALT desde el año 2010 al 2017

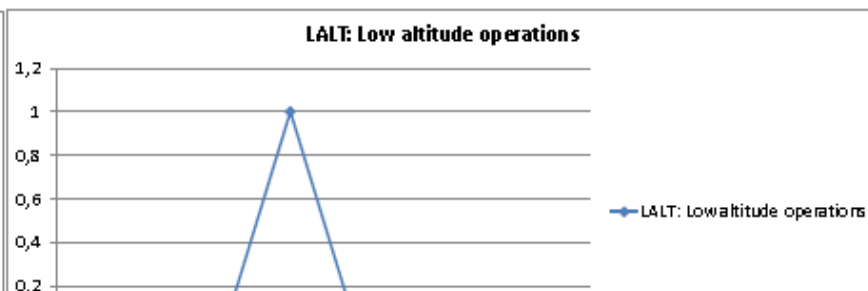


Grafico estadístico de tendencia de los sucesos de la categoría LOC-G y Cantidad de vuelos desde el año 2010 al 2017

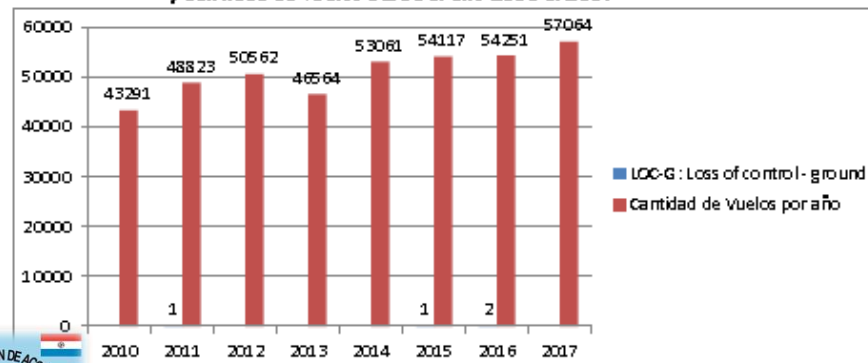


Grafico estadístico de tendencia de los sucesos de la categoría LOC-G desde el año 2010 al 2017

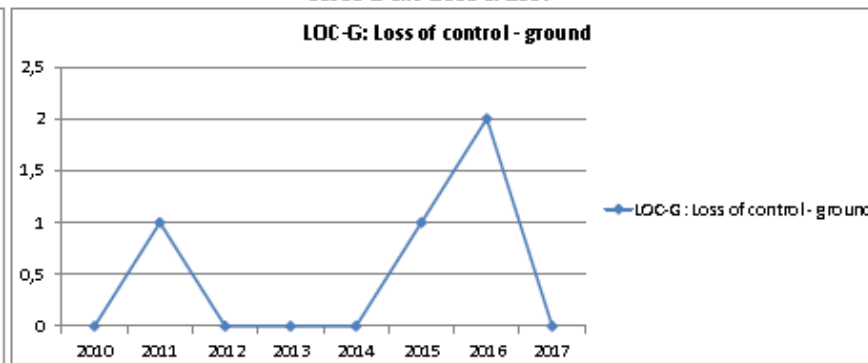


Grafico estadístico de tendencia de los sucesos de la categoría LOC-I y Cantidad de vuelos desde el año 2010 al 2017

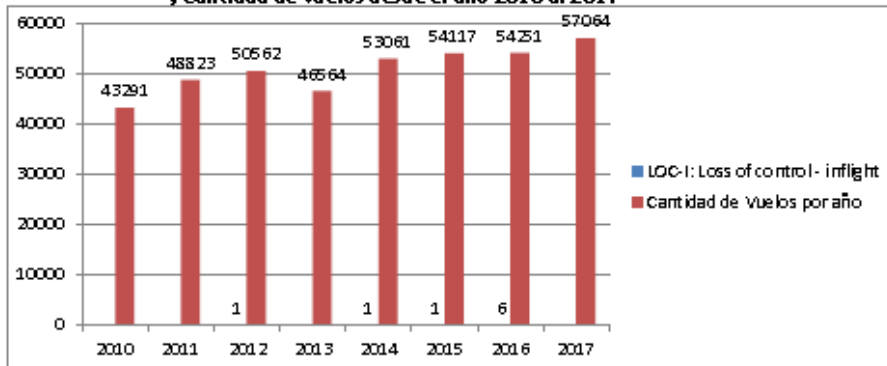


Grafico estadístico de tendencia de los sucesos de la categoría LOC-I desde el año 2010 al 2017

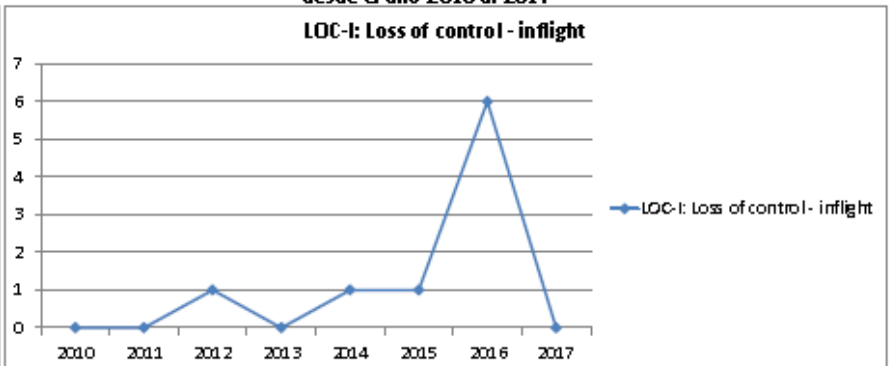


Grafico estadístico de tendencia de los sucesos de la categoría MAC y Cantidad de vuelos desde el año 2010 al 2017

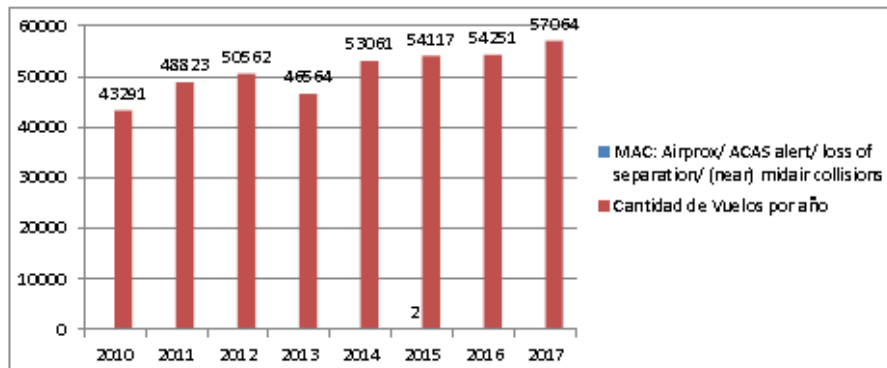


Grafico estadístico de tendencia de los sucesos de la categoría MAC desde el año 2010 al 2017

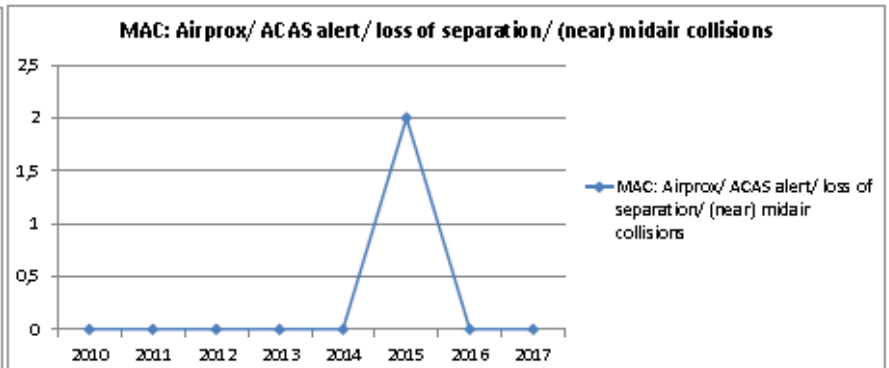


Grafico estadístico de tendencia de los sucesos de la categoría RAMP y Cantidad de vuelos desde el año 2010 al 2017

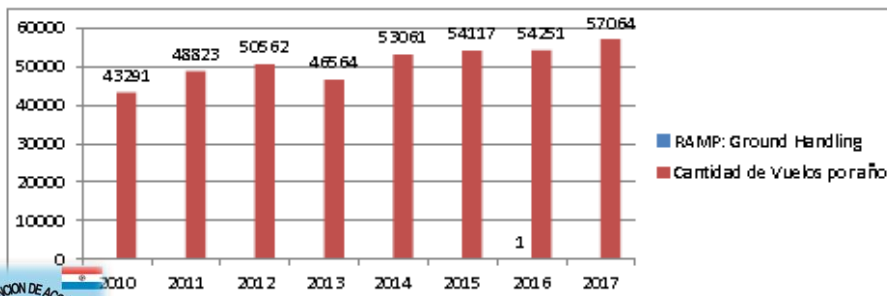


Grafico estadístico de tendencia de los sucesos de la categoría RAMP desde el año 2010 al 2017

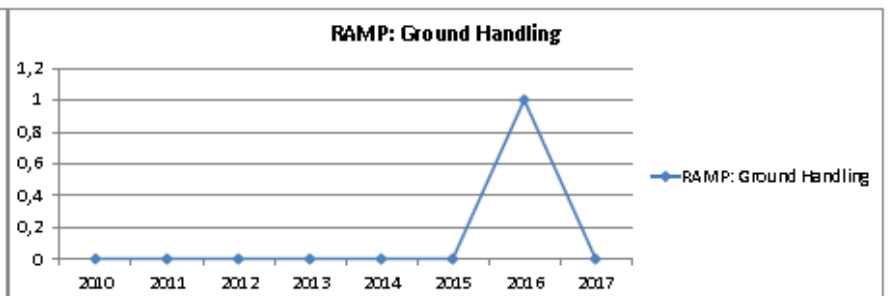


Grafico estadístico de tendencia de los sucesos de la categoría RE y Cantidad de vuelos desde el año 2010 al 2017



Grafico estadístico de tendencia de los sucesos de la categoría RE desde el año 2010 al 2017

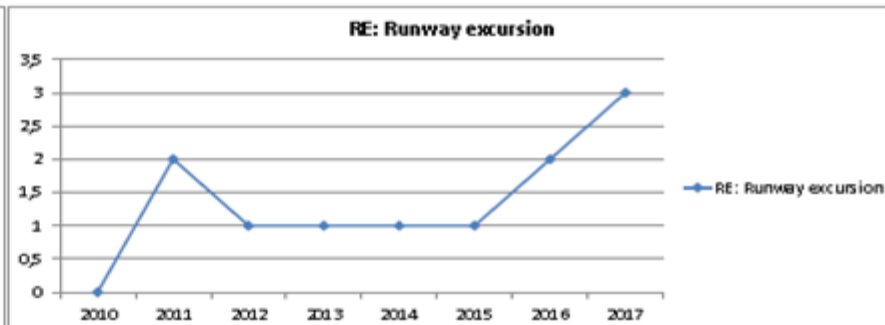


Grafico estadístico de tendencia de los sucesos de la categoría SCF-NP y Cantidad de vuelos desde el año 2010 al 2017



Grafico estadístico de tendencia de los sucesos de la categoría SCF-NP desde el año 2010 al 2017

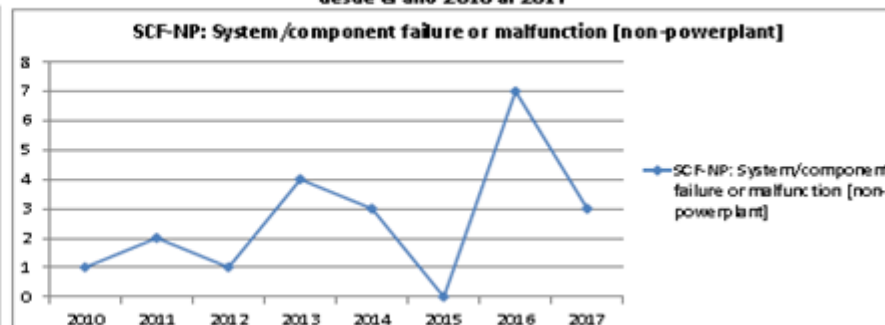


Grafico estadístico de tendencia de los sucesos de la categoría SCF-PP y Cantidad de vuelos desde el año 2010 al 2017

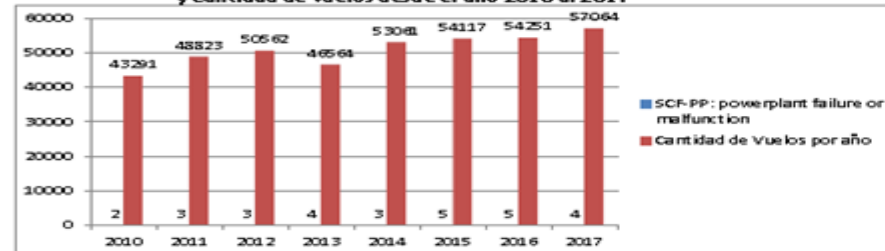


Grafico estadístico de tendencia de los sucesos de la categoría SCF-PP desde el año 2010 al 2017

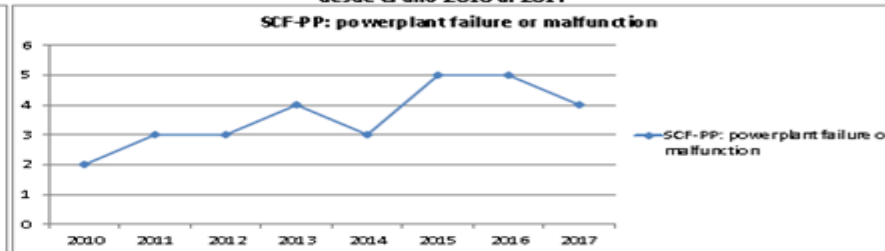
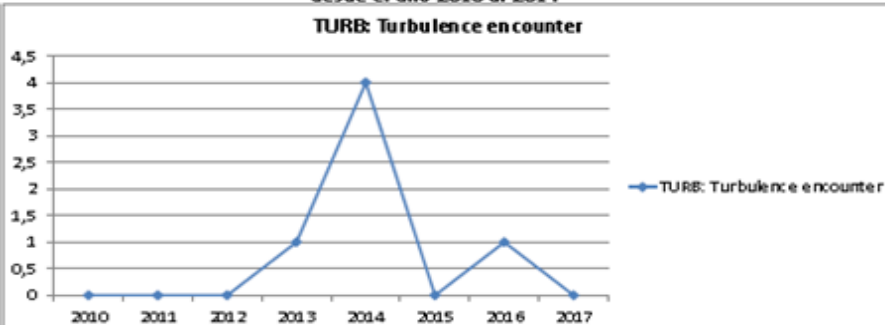


Grafico estadístico de tendencia de los sucesos de la categoría TURB y Cantidad de vuelos desde el año 2010 al 2017



Grafico estadístico de tendencia de los sucesos de la categoría TURB desde el año 2010 al 2017



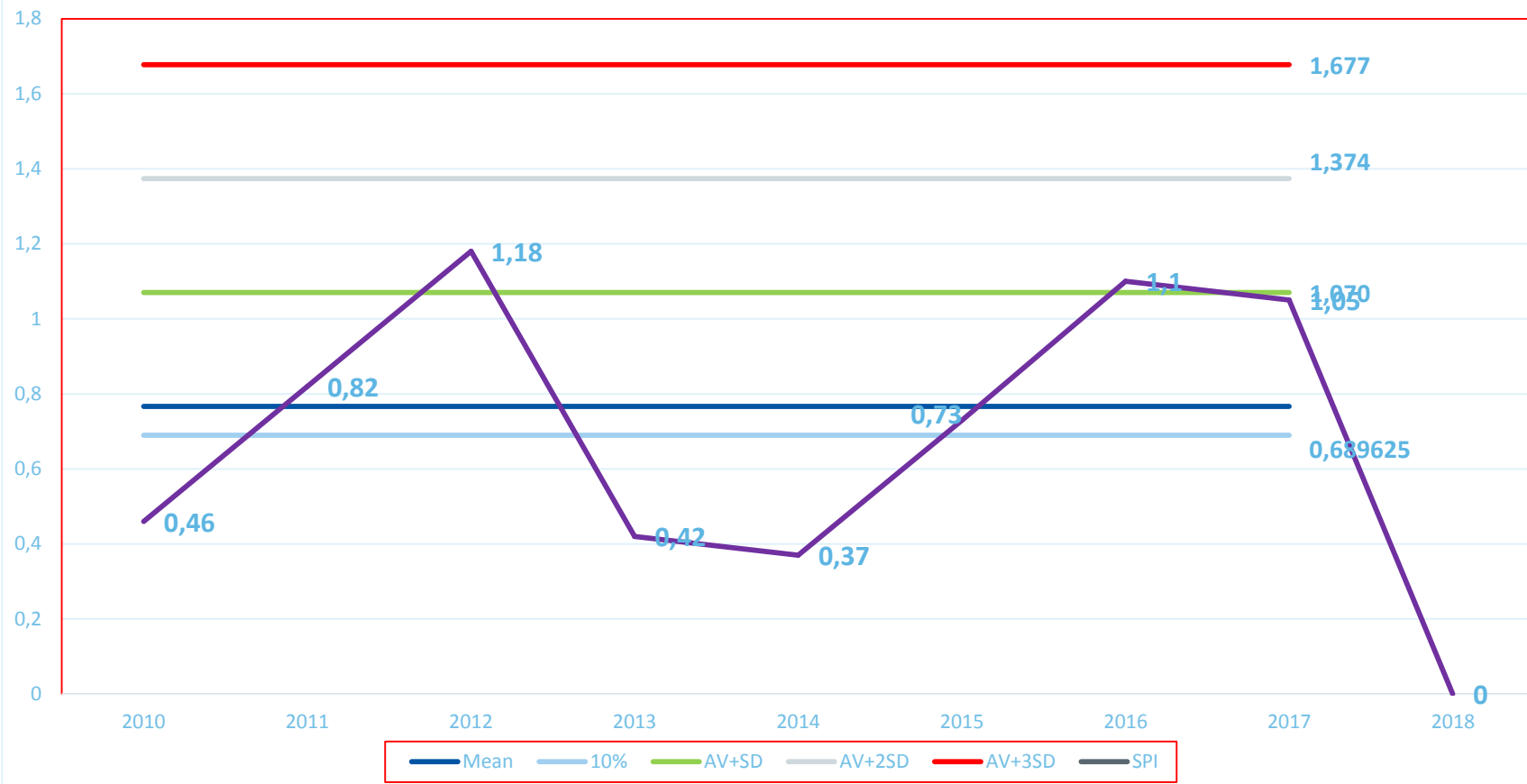
SCF-PP (Planta de Poder)

SFC-PP: POWERPLANT FAILURE OR MALFUNCTION (PLANTA DE PODER)

Objetivo: Hasta el 2030 reducir la tasa de accidentes en 10% por año referente a Planta de Poder.-

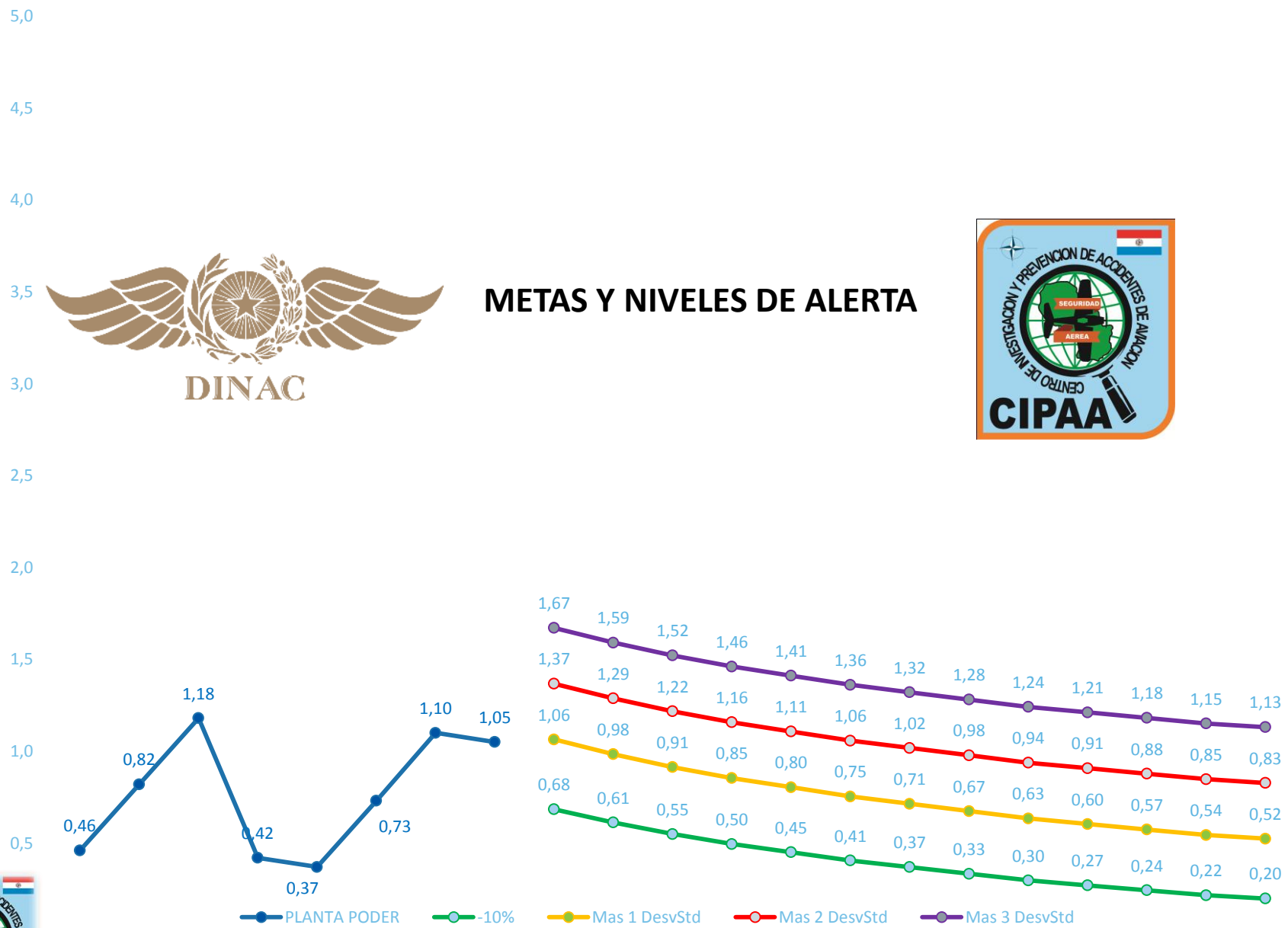
Indicadores de baja probabilidad / alta gravedad	Metas anuales	Niveles de alerta: la desviación estándar es de: 0.304.-			
<p>Tasa de accidentes anuales por problema de la planta de poder por cada 50.000 movimientos-</p> <p>Indicador actual: 0,76.-</p>	<p>Reducir anualmente la tasa de accidentes en 10% a partir del indicador actual de: 0,76.-</p> <p>2018: 0,68</p> <p>2019: 0,61</p> <p>2020: 0,55</p> <p>2021: 0,50</p> <p>2022: 0,45</p> <p>2023: 0,41</p> <p>2024: 0,37</p> <p>2025: 0,33</p> <p>2026: 0,30</p> <p>2027: 0,27</p> <p>2028: 0,24</p> <p>2029: 0,22</p> <p>2030: 0,20</p>	<p>Niveles de alerta con 1, 2 y 3 de desviación estándar</p>	<p>SD 1</p>	<p>SD2</p>	<p>SD3</p>
			1,06	1,37	1,67
			0,98	1,29	1,59
		2018:	0,91	1,22	1,52
		2019:	0,85	1,16	1,46
		2020:	0,80	1,11	1,41
		2021:	0,75	1,06	1,36
		2022:	0,71	1,02	1,32
		2023:	0,67	0,98	1,28
		2024:	0,63	0,94	1,24
		2025:	0,60	0,91	1,21
		2026:	0,57	0,88	1,18
		2027:	0,54	0,85	1,15
		2028:	0,52	0,83	1,13
		2029:			
		2030:			

ACCIDENTES - FALLA DE PLANTA PODER (2010 - 2017)





METAS Y NIVELES DE ALERTA



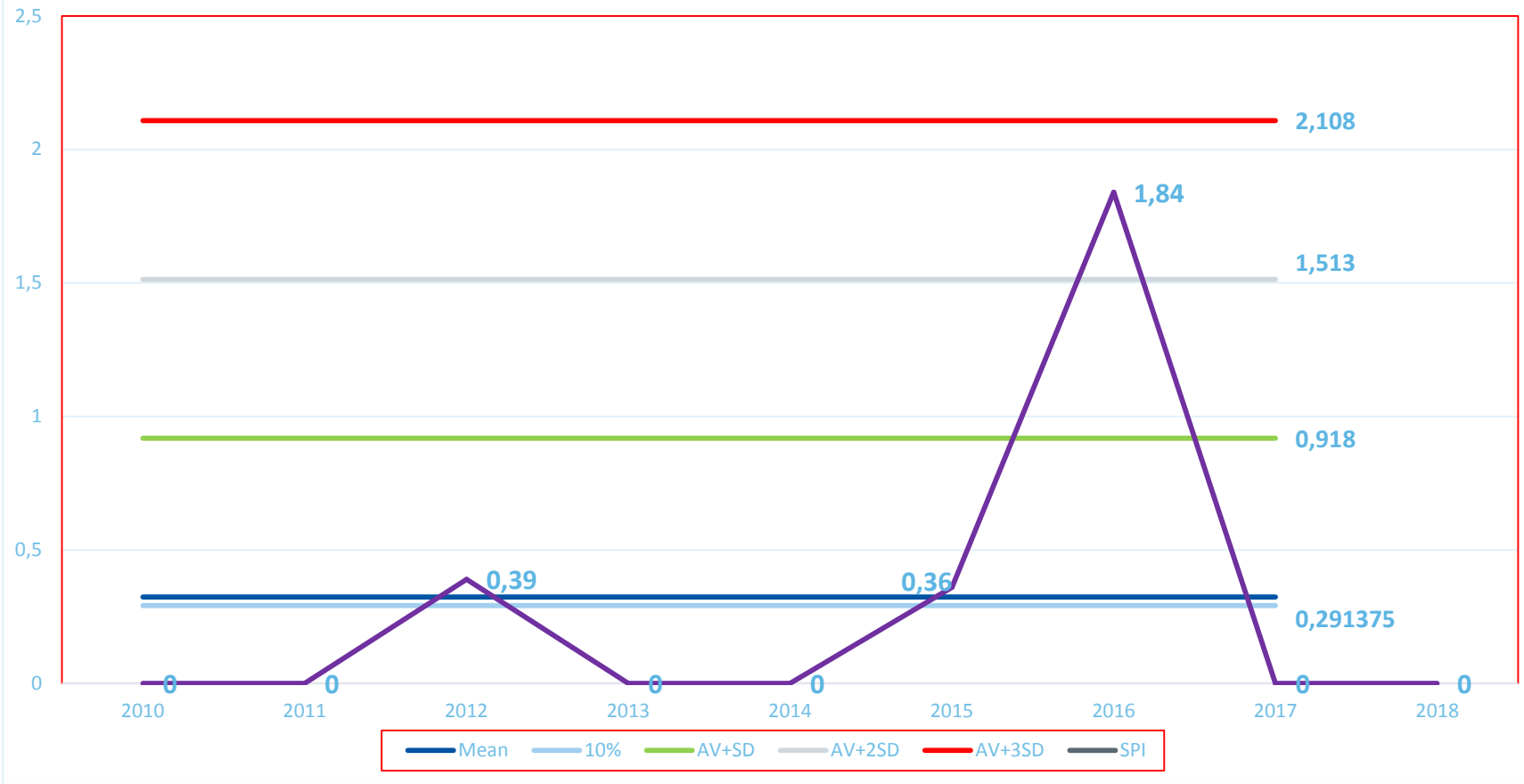
LOC-I (Perdida de Control en vuelo) .-

PERDIDA DE CONTROL EN VUELO (LOC-I)

Objetivo: Hasta el 2030 reducir la tasa de accidentes en 10% por año en perdida de control el vuelo.-

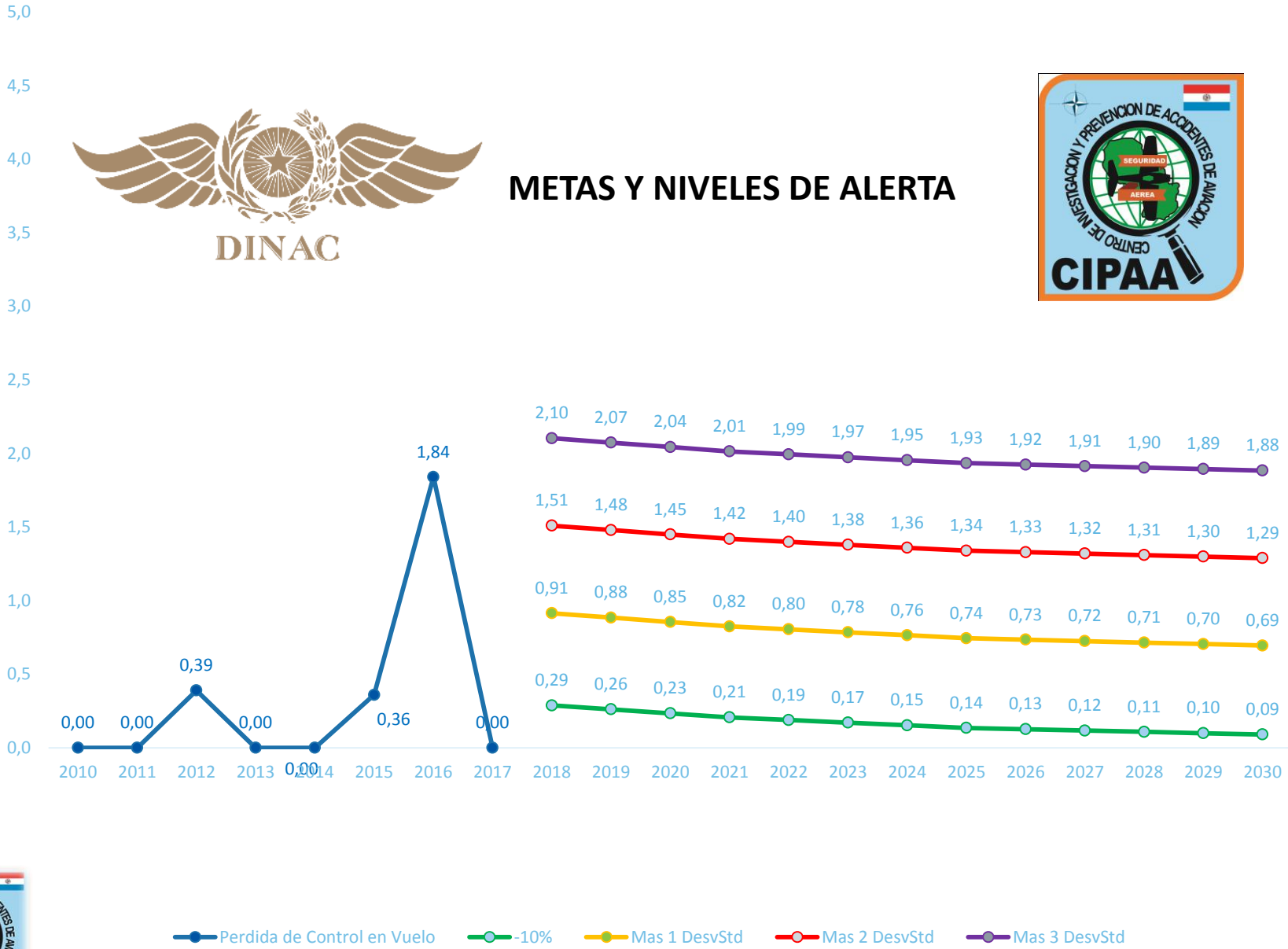
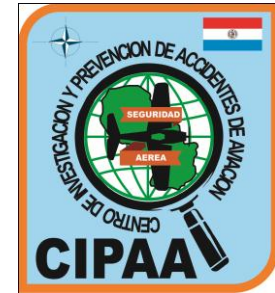
Indicadores de baja probabilidad / alta gravedad	Metas anuales	Niveles de alerta: la desviación estándar es de: 0.595-			
<p>Tasa de accidentes anuales por problema de perdida de control en vuelo por cada 50.000 movimientos.-</p> <p>Indicador actual: 0,32-</p>	<p>Reducir anualmente la tasa de accidentes en 10% a partir del indicador actual de: 0,32.-</p> <p>2018: 0,29</p> <p>2019: 0,26</p> <p>2020: 0,23</p> <p>2021: 0,21</p> <p>2022: 0,19</p> <p>2023: 0,17</p> <p>2024: 0,15</p> <p>2025: 0,14</p> <p>2026: 0,13</p> <p>2027: 0,12</p> <p>2028: 0,11</p> <p>2029: 0,10</p> <p>2030: 0,09</p>	<p>Niveles de alerta con 1, 2 y 3 de desviación estándar</p>	<p>SD 1</p> <p>0,91</p> <p>0,88</p> <p>2018: 0,85</p> <p>2019: 0,82</p> <p>2020: 0,80</p> <p>2021: 0,78</p> <p>2022: 0,76</p> <p>2023: 0,74</p> <p>2024: 0,73</p> <p>2025: 0,72</p> <p>2026: 0,71</p> <p>2027: 0,70</p> <p>2028: 0,69</p> <p>2029:</p> <p>2030:</p>	<p>SD2</p> <p>1,51</p> <p>1,48</p> <p>2018: 1,45</p> <p>2019: 1,42</p> <p>2020: 1,40</p> <p>2021: 1,38</p> <p>2022: 1,36</p> <p>2023: 1,34</p> <p>2024: 1,33</p> <p>2025: 1,32</p> <p>2026: 1,31</p> <p>2027: 1,30</p> <p>2028: 1,29</p>	<p>SD3</p> <p>2,10</p> <p>2,07</p> <p>2018: 2,04</p> <p>2019: 2,01</p> <p>2020: 1,99</p> <p>2021: 1,97</p> <p>2022: 1,95</p> <p>2023: 1,93</p> <p>2024: 1,92</p> <p>2025: 1,91</p> <p>2026: 1,90</p> <p>2027: 1,89</p> <p>2028: 1,88</p>

ACCIDENTES - PERDIDA DE CONTROL EN VUELO (2010 - 2017)





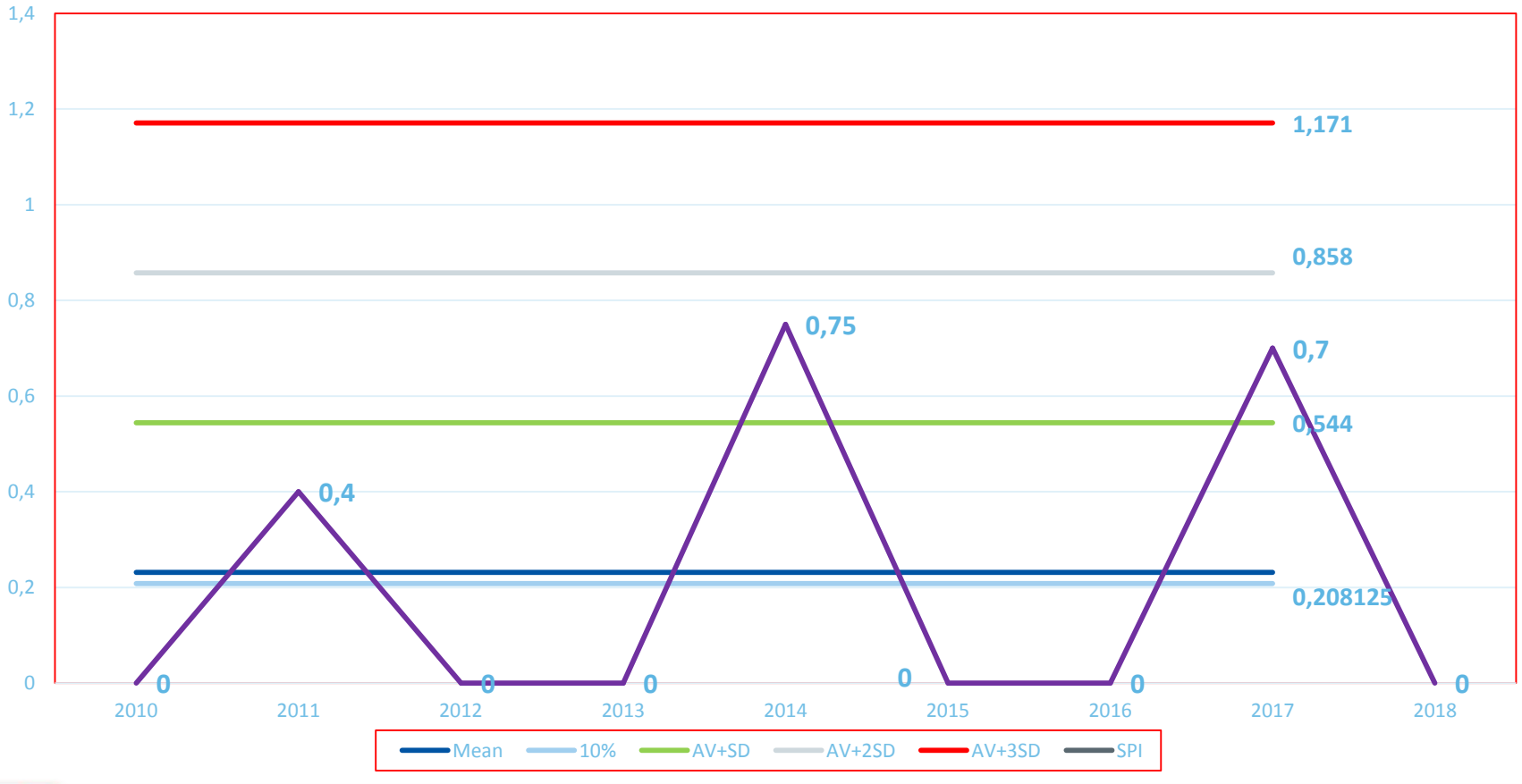
METAS Y NIVELES DE ALERTA



● Perdida de Control en Vuelo
 ● -10%
 ● Mas 1 DesvStd
 ● Mas 2 DesvStd
 ● Mas 3 DesvStd

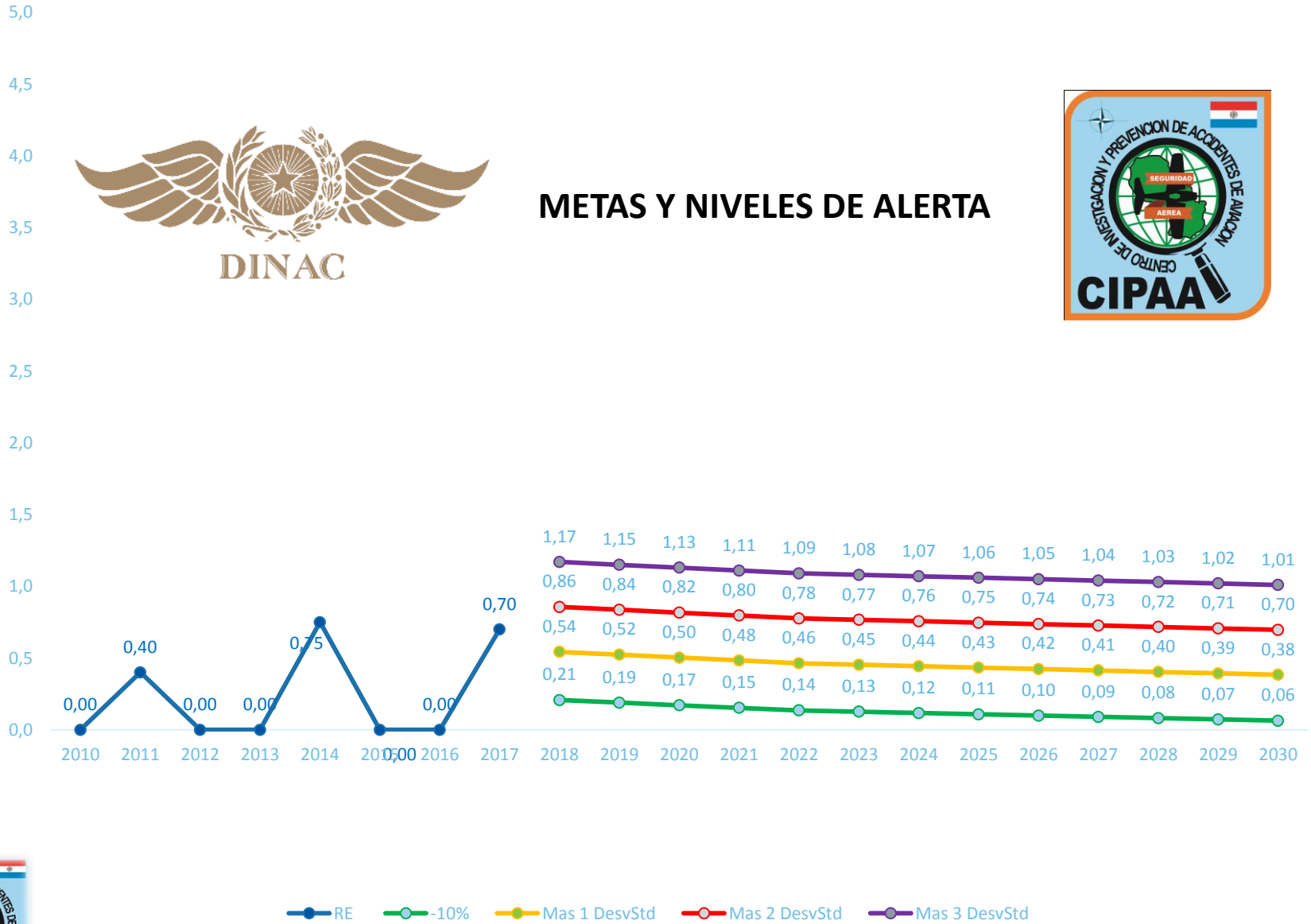


ACCIDENTES - EXCURSION DE PISTA (2010 - 2017)





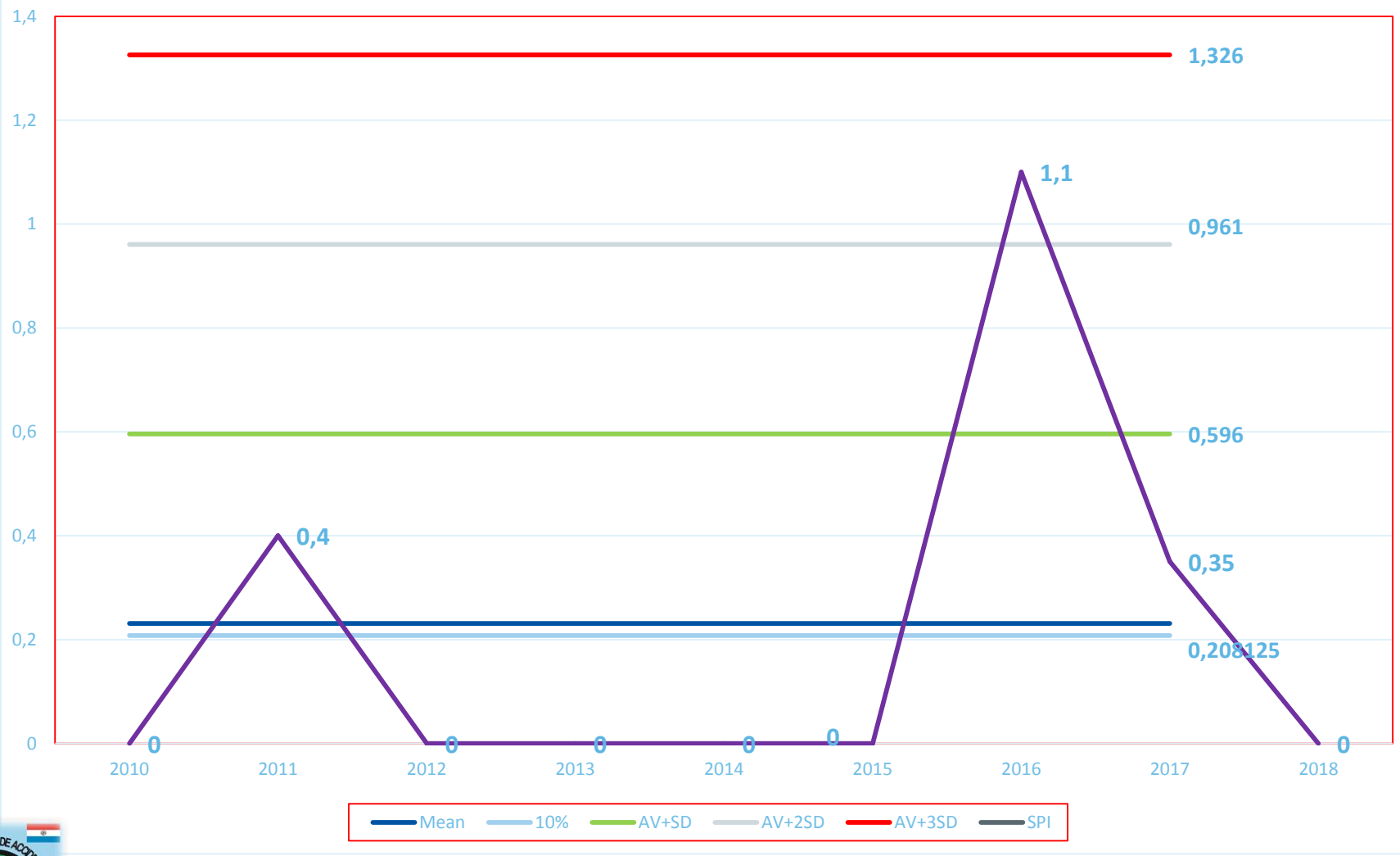
METAS Y NIVELES DE ALERTA



AVIACION AGRICOLA.-

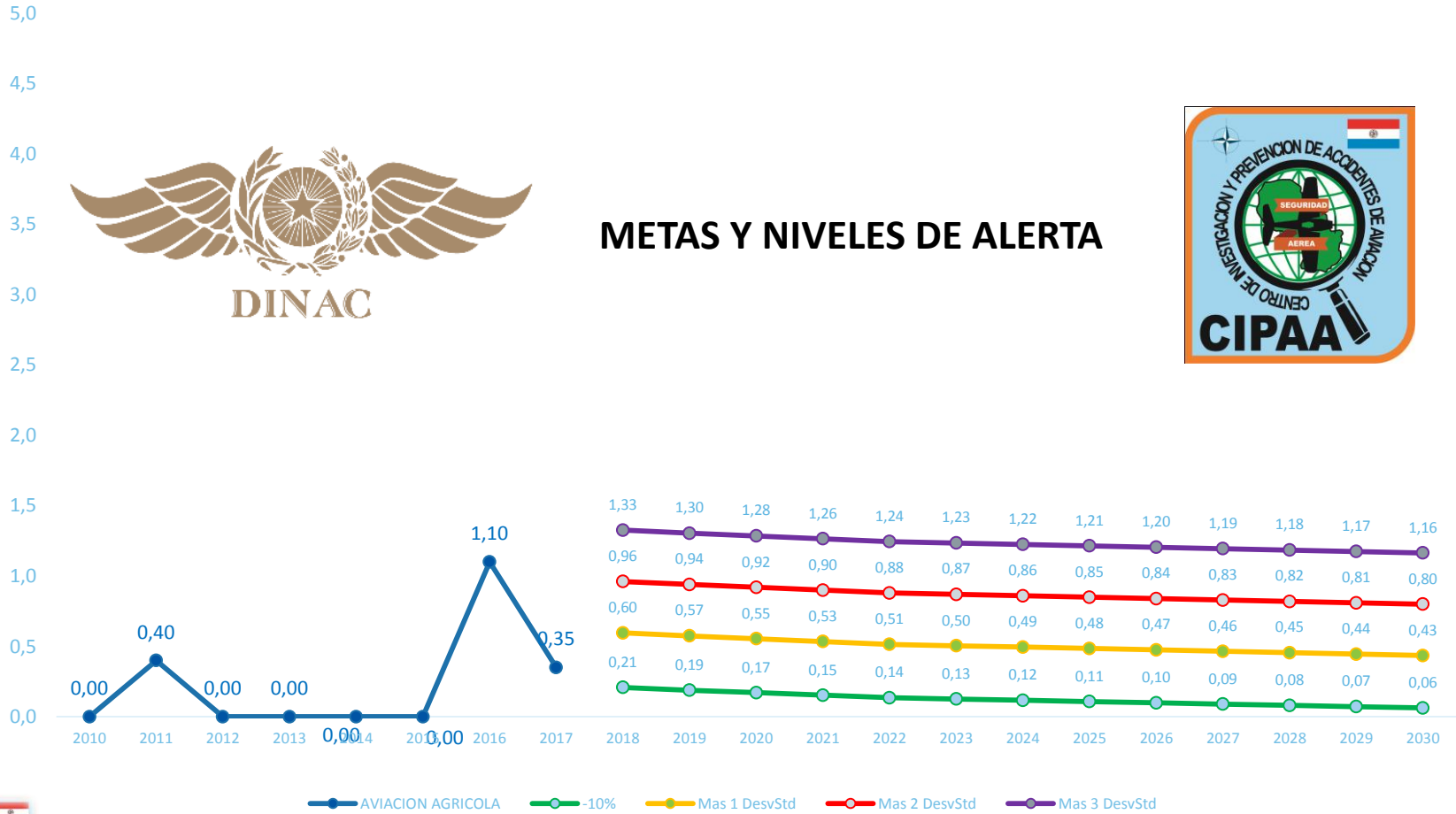
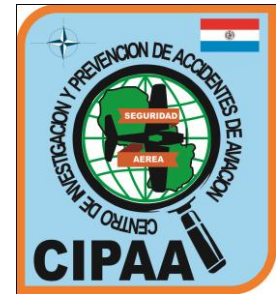
AVIACION AGRICOLA										
Objetivo: Hasta el 2030 reducir la tasa de accidentes en 10% por año en la aviación agrícola.-										
Indicadores de baja probabilidad / alta gravedad	Metas anuales		Niveles de alerta: la desviación estándar es de: 0.365.-							
Tasa de accidentes anuales en la aviación agrícola por cada 50.000 movimientos.- Indicador actual: 0,23-	Reducir anualmente la tasa de accidentes en 10% a partir del indicador actual de: 0,23-		Niveles de alerta con 1, 2 y 3 de desviación estándar	SD 1	SD 2	SD 3				
	2018:	0,21					0,60	1,96	1,33	
	2019:	0,19					0,57	1,94	1,30	
	2020:	0,17					2018:	0,55	1,92	1,28
	2021:	0,15					2019:	0,53	1,90	1,26
	2022:	0,14					2020:	0,51	1,88	1,24
	2023:	0,13					2021:	0,50	1,87	1,23
	2024:	0,12					2022:	0,49	1,86	1,22
	2025:	0,11					2023:	0,48	1,85	1,21
	2026:	0,10					2024:	0,47	1,84	1,20
	2027:	0,09					2025:	0,46	1,83	1,19
	2028:	0,08					2026:	0,45	1,82	1,18
	2029:	0,07					2027:	0,44	1,81	1,17
2030:	0,06	2028:	0,43	1,80	1,16					
		2029:								
		2030:								

AVIACION AGRICOLA (2010-2017)

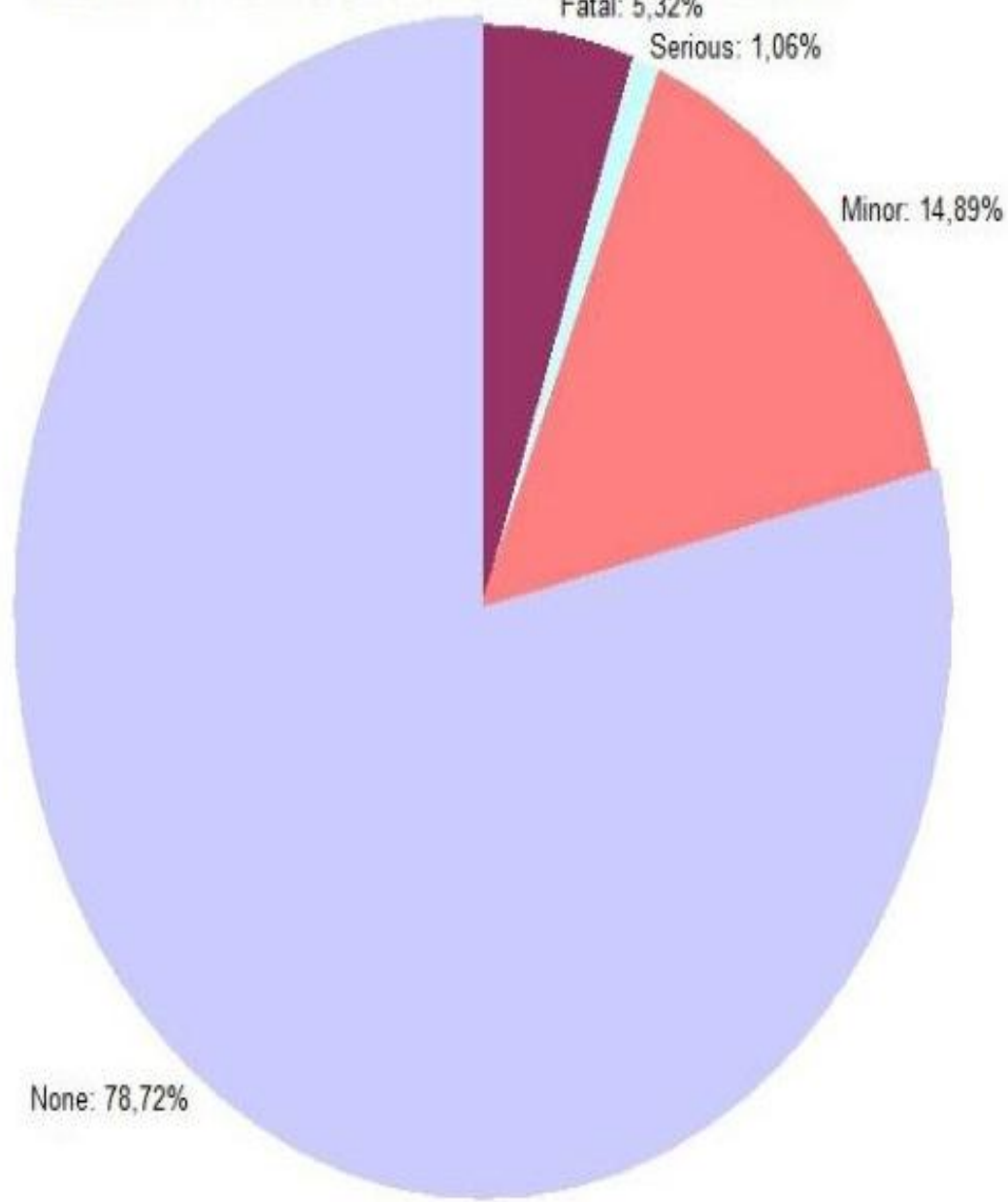




METAS Y NIVELES DE ALERTA

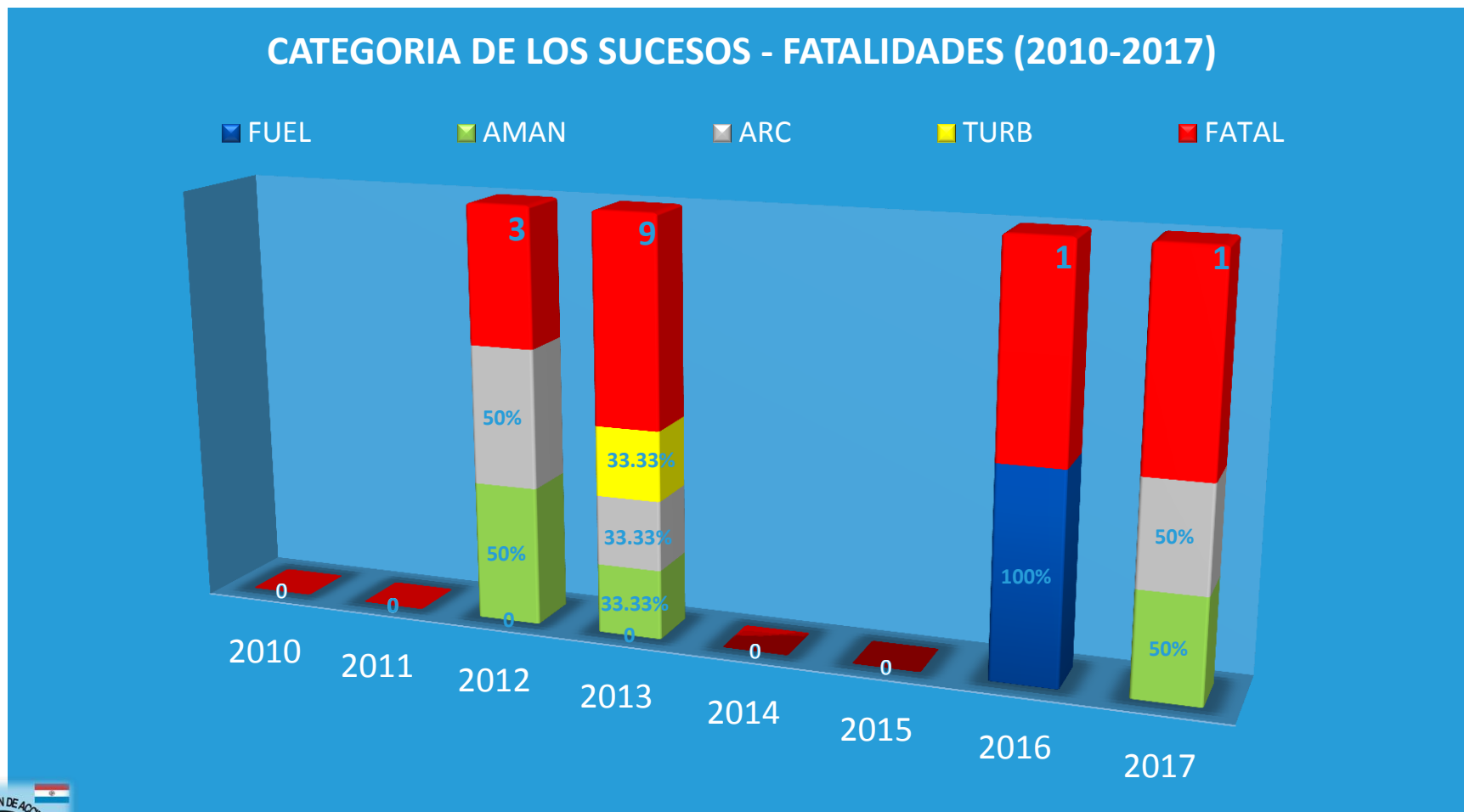


Distribución de los sucesos por lesiones desde el año 2010 hasta el 2017



Injury level (Occurrence) [Description] (Group by)

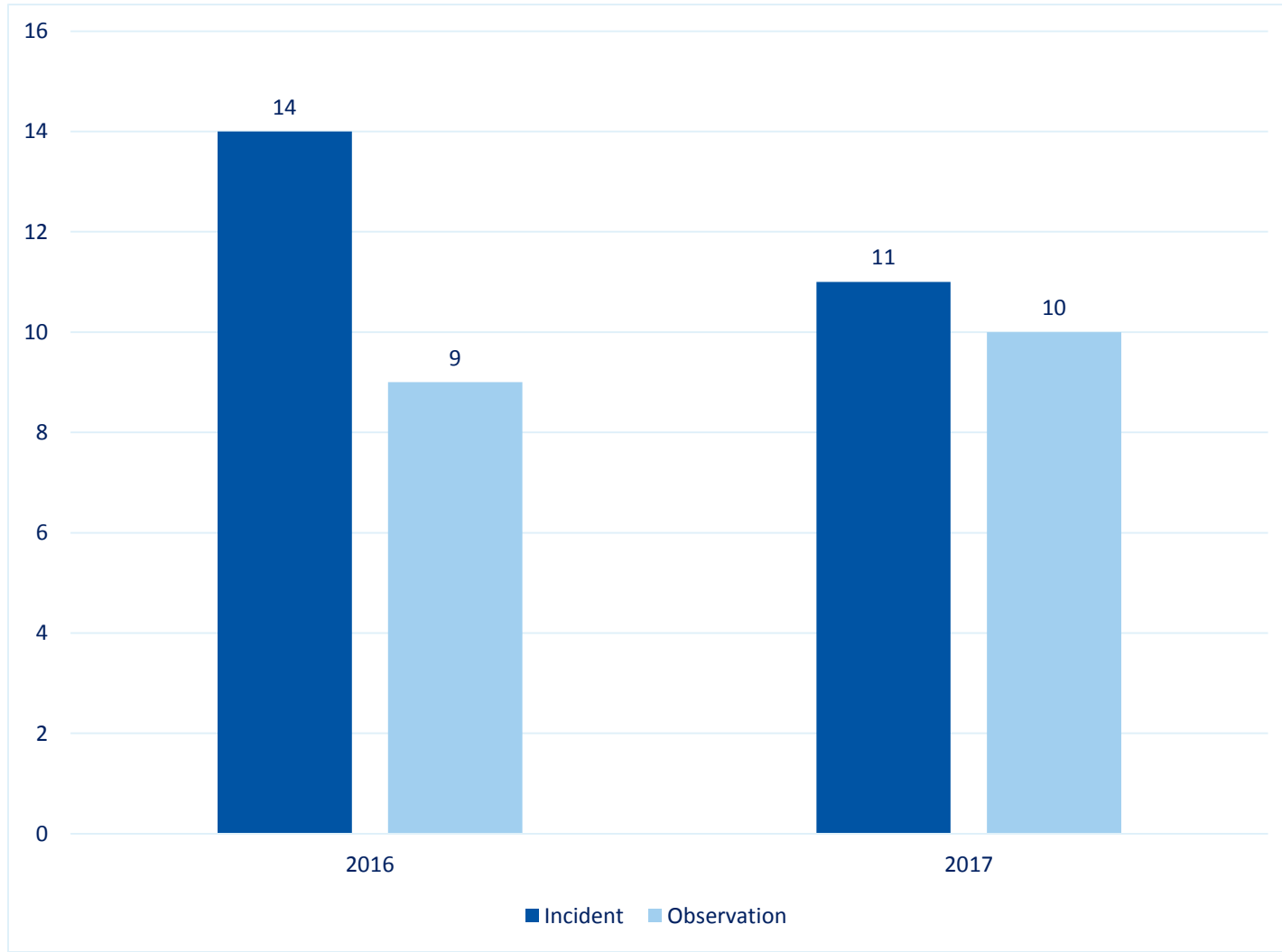
Tasa de Fatalidades (2010 – 2017)



<p><u>INDICADORES DE RESULTADOS</u></p> <p>BAJA PROBABILIDAD / ALTA GRAVEDAD</p>	<p><u>INDICADORES DE RESULTADOS</u></p> <p>ALTA PROBABILIDAD / BAJA GRAVEDAD (EVENTOS PRECURSORES)</p>	<p>INDICADORES AVANZADOS</p>
<p>Tasa anual de accidentes por planta de poder por cada 50.000 movimientos.-</p>	<p>Numero de alertas registradas del PEA, correspondiente con problemas de motor.-</p>	<p>Aumentar la frecuencia de vigilancia a las OMAs.-</p>
<p>Tasa anual de accidentes por LOC-I (pérdida de control en vuelo) por cada 50.000 movimientos.-</p>	<p>Numero de reportes registrados sobre pérdida de la conciencia situacional en vuelo.-</p>	<p>Enfatizar en el entrenamiento sobre manejo y recuperación en una pérdida de control.-</p>
<p>Tasa anual de accidentes por (RE) por cada 50.000 movimientos.-</p>	<p>Numero de aproximaciones desestabilizadas registrados.-</p>	<p>Promocionar mediante boletines de seguridad, sobre la utilización correcta y obligatoria del checklist para aproximación y aterrizaje.-</p>

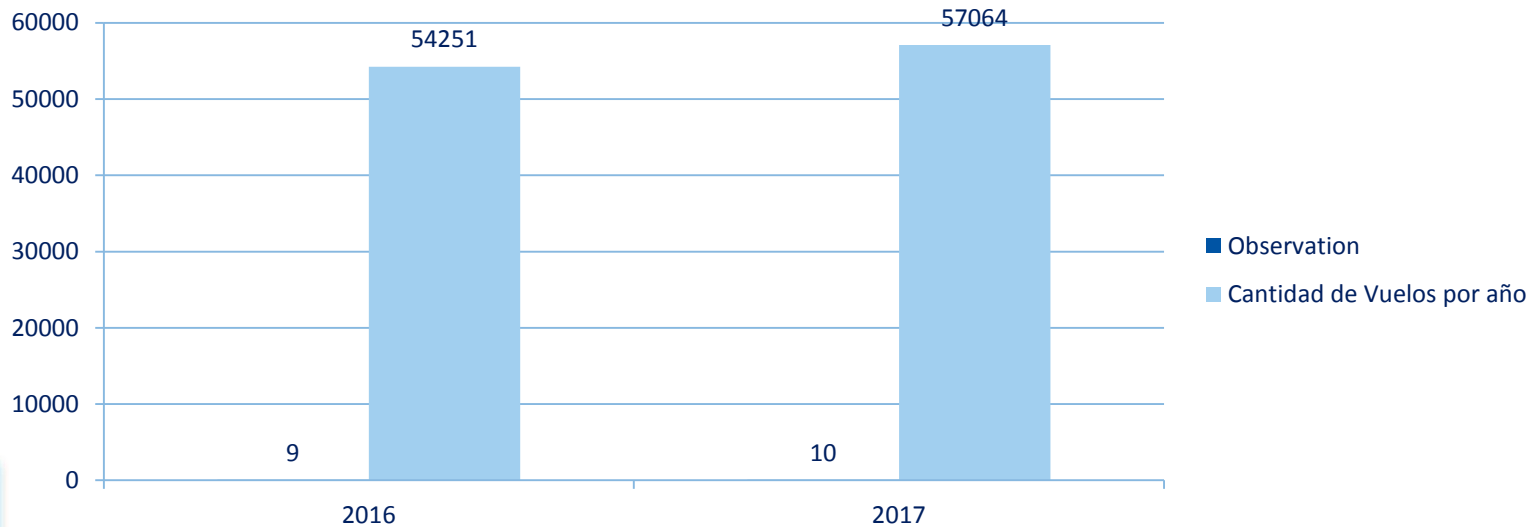
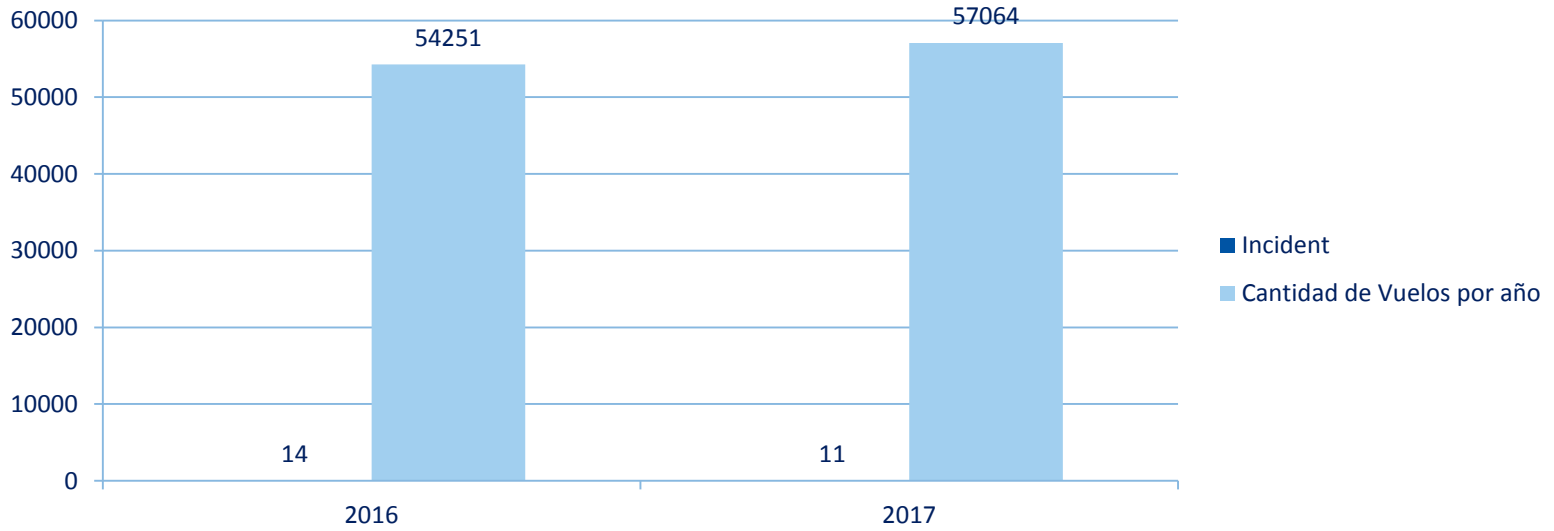
ESTADISTICA AVIARIA

IMPACTOS - AVISTAMIENTOS



ESTADISTICA AVIARIA

IMPACTOS - AVISTAMIENTOS



¿Preguntas?



ICAO

SAFETY



North American
Central American
and Caribbean
(NACC) Office
Mexico City

South American
(SAM) Office
Lima

ICAO
Headquarters
Montreal

Western and
Central African
(WACAF) Office
Dakar

European and
North Atlantic
(EUR/NAT) Office
Paris

Middle East
(MID) Office
Cairo

Eastern and
Southern African
(ESAF) Office
Nairobi

Asia and Pacific
(APAC) Office
Bangkok

Muchas gracias

