

“DGAC Commitment with the SSP-SMS”

Claudio Pandolfi, MBA
Senior Safety Manager

AGENDA

✈ I.- SAFETY POLICY & OBJECTIVES

✈ II.- SAFETY RISK MANAGEMENT

✈ III.-SAFETY ASSURANCE

A.-REACTIVE

B.-PROACTIVE

C.-PREDECTIVE

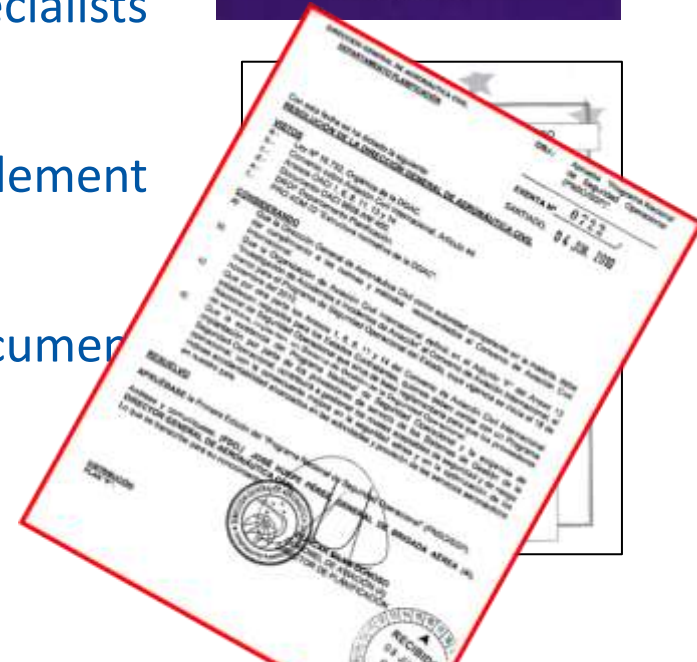
✈ VI.-SAFETY PROMOTION

✈ V.- CONCLUSIONS



BACKGROUND

- ✈ **Since 2006:** ICAO issued a **Safety Management Manual (SMM, Doc 9859)** describing the concepts and practices of a SMS.
- ✈ **MAY 2007,** the Chilean DGAC trained national aviation organizations and personnel, introducing the SMS framework.
- ✈ **MAR 2008:** A group of safety and aviation specialists start working on a SSP Document for Chile.
- ✈ **NOV 2009:** ICAO requires Member States to implement a SSP Program by Nov 2010.
- ✈ **JUN 2010:** Chilean DGAC publishes the SSP document (PNSO).



I. SAFETY POLICY & OBJECTIVES

LEGAL FRAME



Investigación de accidentes e incidentes de aviación



LEGAL FRAME

SMS - P

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
DEPARTAMENTO PNC

EJEMPLAR N° _____

SAFETY PLAN

15 Octubre 2010

"DIRECTIVA DE IMPLEMENTACIÓN"
PROGRAMA NACIONAL DE SEGURIDAD OPERACIONAL DE CHILE
(PNSO / SSP)

ORGANIZACIONES COMPRENDIDAS:

1. DEPARTAMENTO "PLANIFICACIÓN"
2. DEPARTAMENTO "AERODROMOS Y SERVICIOS AERONÁUTICOS"
3. DEPARTAMENTO "PREVENCIÓN DE ACCIDENTES"
4. DEPARTAMENTO "SEGURIDAD OPERACIONAL"
5. DEPARTAMENTO "SECRETARÍA GENERAL"
6. DIRECCIÓN METEOROLÓGICA DE CHILE
7. DEPARTAMENTO "AUDITORÍA INTERNA"
8. DEPARTAMENTO "LOGÍSTICA"
9. DEPARTAMENTO "COMERCIAL"
10. DEPARTAMENTO "FINANZAS"
11. DEPARTAMENTO "RECURSOS HUMANOS"
12. DEPARTAMENTO "JURÍDICO"
13. DEPARTAMENTO "TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES"

I.- ANTECEDENTES

- A.- Ley N° 18.016 "Código Aeronáutico".
- B.- Ley DGAC N° 18.762, "Órgano de la Dirección General de Aeronáutica Civil".
- C.- Ley N° 16.980, "Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de las Organizaciones de la Administración del Estado".
- D.- Ley N° 18.034, "Estatuto Administrativo".
- E.- Reglamento, "Licencias al Personal Aeronáutico", DAR 01.
- F.- Reglamento "Operación de Aviones", DAR 06.
- G.- Reglamento "Aeronavegabilidad", DAR 08.
- H.- Reglamento "Servicios de Tránsito Aéreo", DAR 11.

AERONAUTICAL STANDARD



Política

Sistema Integrado de Gestión Aeronáutica

En la DGAC estamos comprometidos con el funcionamiento y desarrollo seguro, eficiente y sustentable del Sistema Aeronáutico Nacional, respaldado en estándares internacionales y en el cumplimiento de la normativa legal y otros requisitos aplicables.

En nuestro actuar buscamos constituirnos en un servicio público inteligente, reconocido nacional e internacionalmente por sus servicios de excelencia y responsabilidad ambiental, promoviendo la satisfacción de las necesidades de nuestros Clientes y Partes Interesadas, desarrollando una cultura de servicio, comunicación y atención deferente, efectiva, flexible, transparente y oportuna, en un clima de respeto del ejercicio de los derechos ciudadanos y de un trato no discriminatorio.

Para el logro de lo declarado, estamos comprometidos con:

La mejora continua de nuestros procesos.

El aseguramiento de las competencias e idoneidad de nuestro personal y la mejora de los ambientes laborales.

Prevenir y reducir aquellos impactos ambientales, significativos derivados de la actividad aeronáutica, realizando una gestión racional de los recursos, estableciendo objetivos y metas acordes.

Aplicar y mantener un sistema de certificación y de vigilancia continua, con el propósito de mantener altos estándares de seguridad que permitan que las operaciones aéreas

se desarrollen en el marco de seguridad operacional requerido.

La mitigación de los riesgos operacionales en cada uno de los niveles de la gestión institucional, de modo tal que estos riesgos no interfieran con el cumplimiento de los objetivos estratégicos de la DGAC.

La seguridad y salud ocupacional en el trabajo del personal, detectando acciones y condiciones inseguras que pongan en riesgo la salud física y psicológica, a objeto de minimizar los riesgos y evitar lesiones y enfermedades profesionales y/o accidentes laborales.

Dirección General de Aeronáutica Civil
Santiago, Chile / 20 Julio 2010

II. SAFETY RISK MANAGEMENT



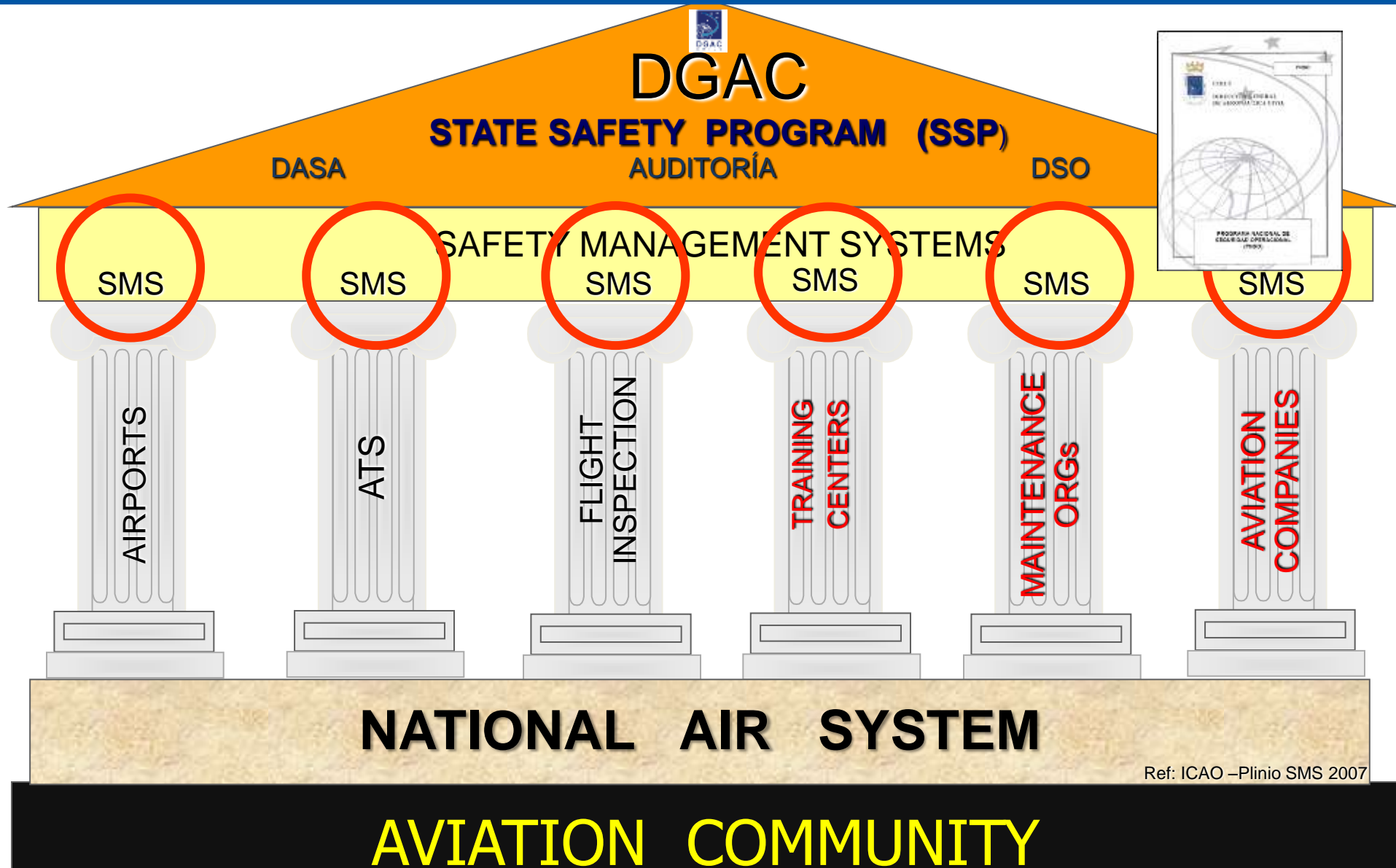
OPERATIONAL RISK MANAGEMENT (MAROP)

- IDENTIFICATION (REPORTS)
- EVALUATION OF THEIR RESULTS (MX, %)
- CHOICE THE SOLUTIONS (SYSTEMATIC)
- IMPLEMENTATION OF ACTION (DO)
- ADRESS (CONTROL)

Severidad del riesgo	Probabilidad del riesgo				
	1 Negligible	2 Baja	3 Moderada	4 Alta	5 Extrema
A Catastrófica	1A Favorable	2A Inaceptable	3A Inaceptable	4A Inaceptable	5A Inaceptable
B Grave	1B Favorable	2B Favorable	3B Inaceptable	4B Inaceptable	5B Inaceptable
C Moderada	1C Favorable	2C Favorable	3C Favorable	4C Favorable	5C Favorable
D Intolerable	1D Favorable	2D Favorable	3D Favorable	4D Favorable	5D Favorable



FRAMEWORK SSP – DGAC



OPERATIONAL PHILOSOPHY



AVIATION RISK MATRIX

PROCESO	SUBPROCESO	ETAPA	OBJETIVO	INFORMACION RIESGO CRITICO						CONTROLES CLAVES					EXPOSICION AL RIESGO			
				RIESGO CRITICO	PROBABILIDAD		IMPACTO		SEVERIDAD		CONTROL	DISEÑO			EFECTIVIDAD DEL CONTROL		CLASIF.	VALOR
					CLASIF.	VALOR	CLASIF.	VALOR	CLASIF.	VALOR		ED	Q	A	CLASIF.	VALOR		
SERVICIOS DE AERODROMOS	SEGURIDAD DE AVIACION	CREDENCIALES AEROPORTUARIAS	OTORGAR CREDENCIALES AEROPORTUARIAS A USUARIOS DE LAS UNIDADES AEROPORTUARIAS	NO DETECTAR EN LOS PUESTOS DE CONTROL ELEMENTOS QUE PONGAN EN RIESGO LA SEGURIDAD DE LA AVIACION CIVIL														
SERVICIOS DE AERODROMOS	SERVICIOS OPERACIONALES DE AERODROMO	AREA DE MOVIMIENTO	VERIFICAR QUE EL ESTADO OPERATIVO DE LOS PAVIMENTOS DEL AREA DE MOVIMIENTO SE ENCUENTREN EN CONDICIONES PARA PERMITIR OPERACIONES CON SEGURIDAD.	PAVIMENTO EN MAL ESTADO														
SERVICIOS AERODROMOS	SERVICIOS OPERACIONALES DE AERODROMO	AREA DE SERVICIOS	VERIFICAR LAS SUPERFICIES LIMITADORAS DE OBSTACULOS	PRESENCIA DE OBSTACULOS EN LAS SUPERFICIES LIMITADORAS														

Aviation Risk Standard (BARS)

Basic Aviation Risk Standard

A Global Aviation Standard for the Resource Sector

- Assists in managing aviation risk for your people
- Audit reports shared securely across member organizations
- Reduces audit burden for operators and resource companies

For more information on the BARS Program, please contact our BARS Program Office
 Flight Safety Foundation
 51 1300 557 162 BARS@flightsafety.org www.flightsafety.org/bars or follow us @fsfBARS



III. SAFETY ASSURANCE



SAFETY MONITORING

**AVIATION
COMPANIES**

**MAINTENANCE
ORGs**

**OPS /
ALA**

MEDA

FF HH

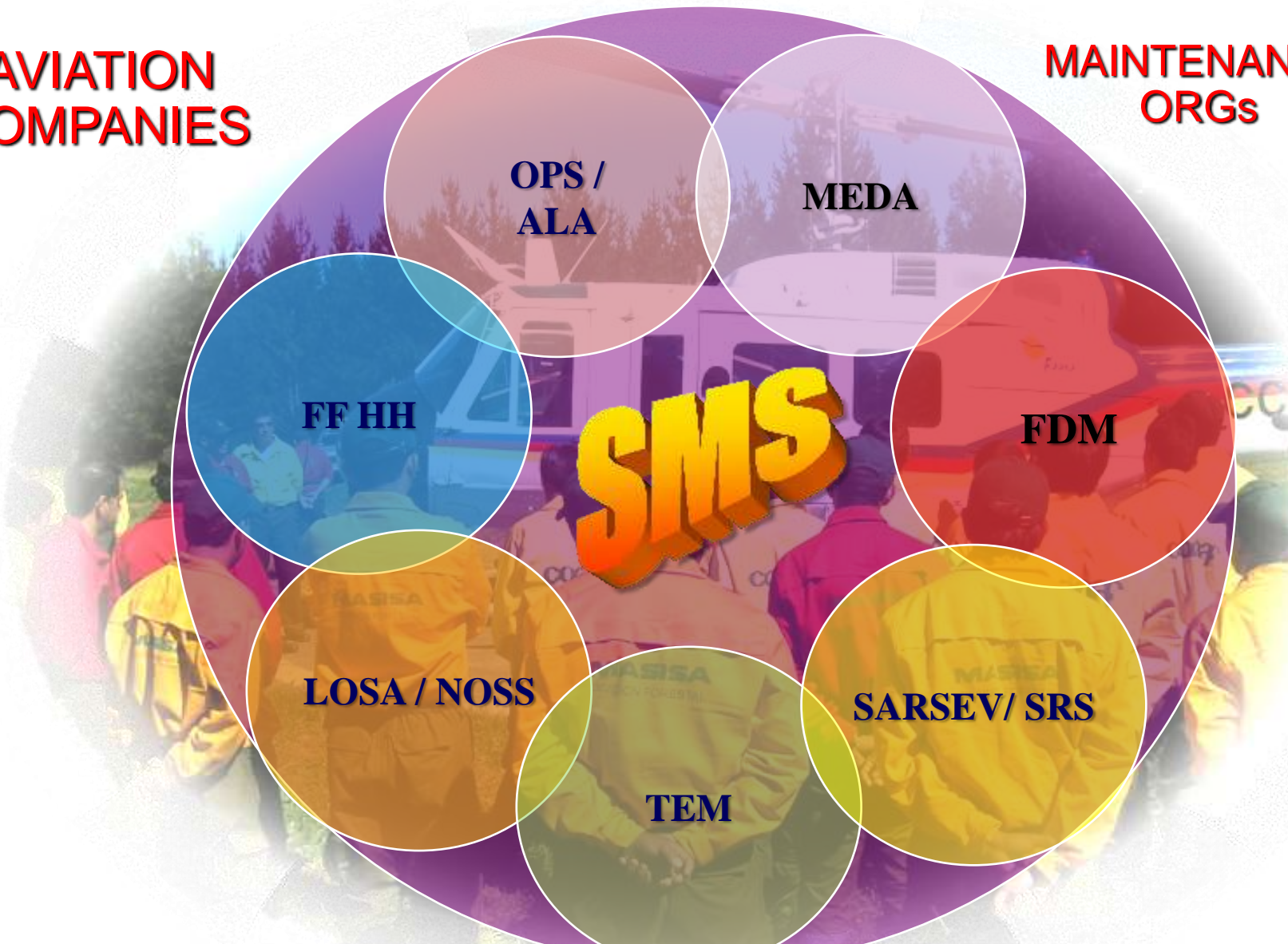
FDM

SMS

LOSA / NOSS

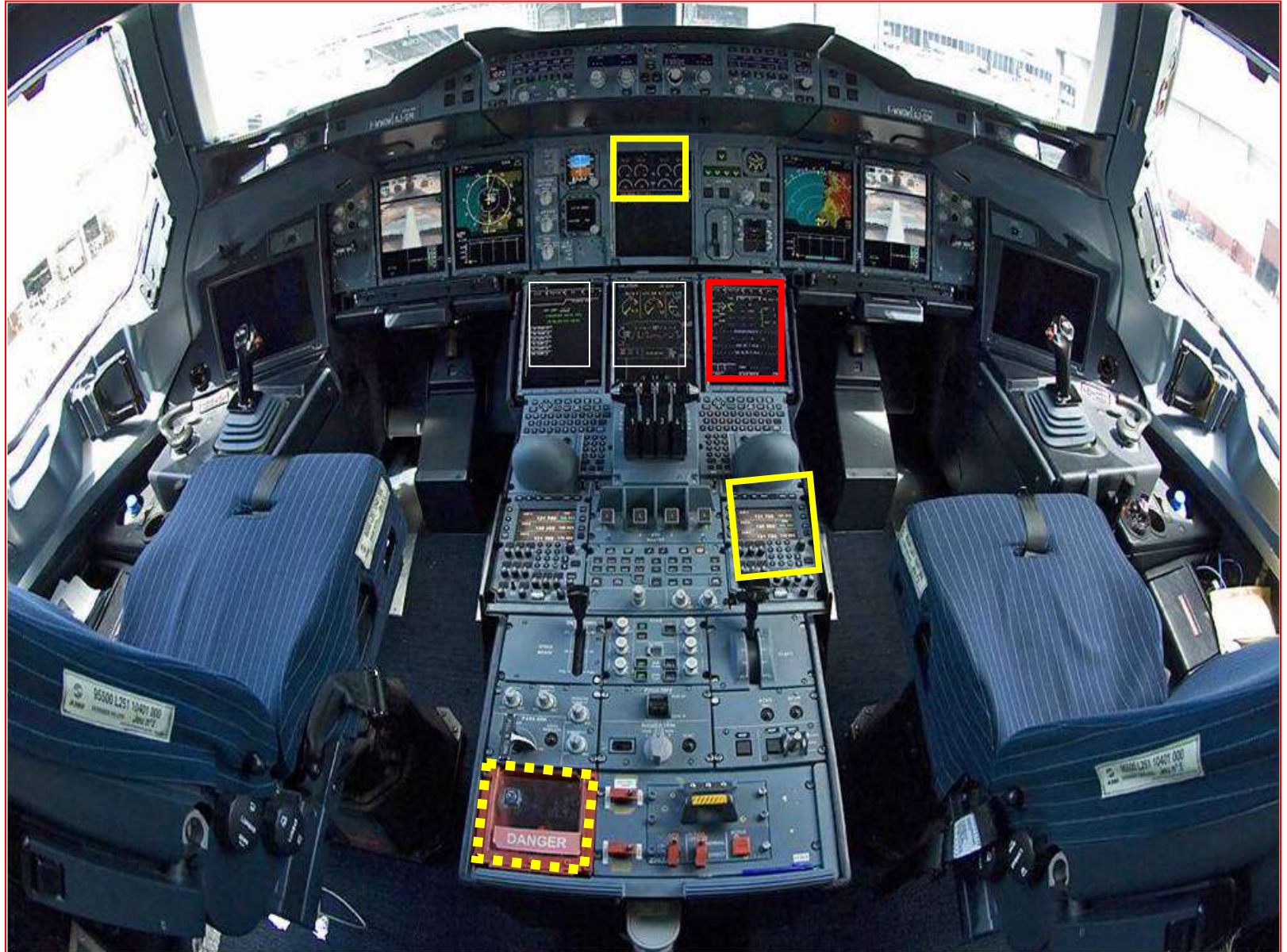
SARSEV/ SRS

TEM



THE TOP MANAGEMENT

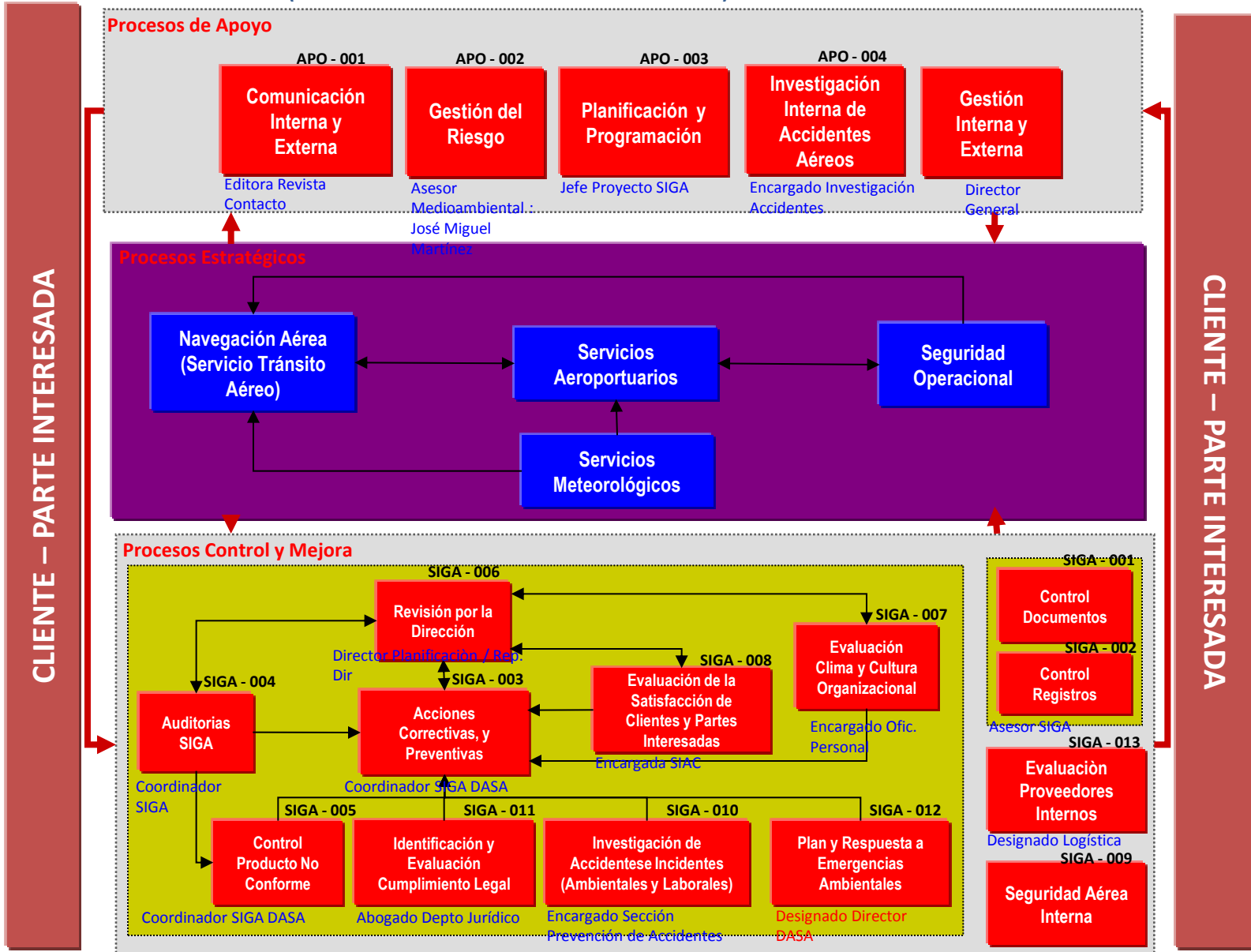
(PERFORMANCE DGAC ALoS)



THE BIG PICTURE SIG – DGAC

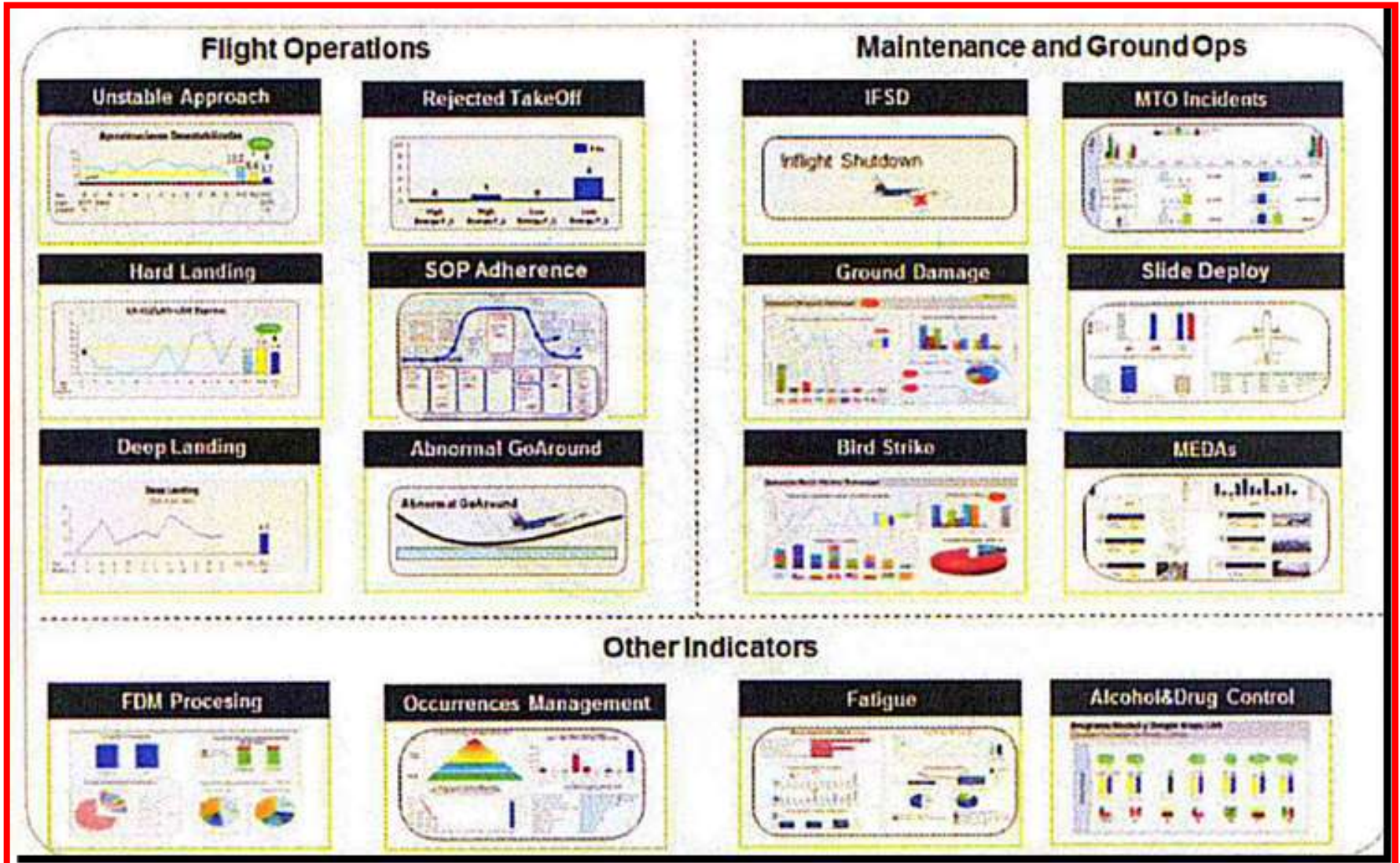
(ISO 9001 – ISO 14001 – OHSAS 18001 – SMS)

- Política
- Alcance
- Objetivos
- Manual Integral
- Acta de Mejoramiento
- Informe Dueño de Proceso
- Organigrama



BALANCED SCORECARD

Key Performance Indicators (KPI)



SSP PROCESSES - **REACTIVE**



Reactive Methods

Acc. Investigation
(DAR13)

Latent Conditions
1000 - 4000

Asamblea 1001

Fecha: 17 marzo 2010
Lugar del suceso: Aeropuerto Arturo Merino Benítez

Marca y modelo de la aeronave: Cessna 310C
Número de matrícula / nombre y modelo: BTT Continental 10

Localidad	Tipificación	Presidencia	Otro

Horario Local: 18:45
Región: Metropolitana
Tipo de notificación: 1979
Días de la semana: SI
Punto de contacto: Tipo Notificación:
Asesor:
Teléfono: 60 años

Tipos de Operación:
Tipo de la Operación:

SECCION 1. INFORMACIÓN GENERAL

- La aeronave despegó a las 18:30 RL desde el Aeródromo Tobalaba, con plan de vuelo al Aeródromo Suroeste representado al Aeródromo de salida oportunamente.
- Una vez sobre el sector de Tobalaba, fue notificado a la aeronave, al piloto se percibió de que se estaba separando ya que la luz de advertencia que indicaba estaba apagada.
- Pese a la aeronave estaba saliendo al piloto se le avisó para proceder a bajar el nivel con el tiempo.
- Debido a que al momento de la salida el procedimiento de bajada de altura no se cumplió.
- Después de varios minutos para bajar el nivel se avisó al piloto para que se separara, según se avisó, como indicó que la aeronave, como indicó que la

FORMULARIO DE NOTIFICACION DE INCIDENTES DE TRANSITO AEREO PARA DEPENDENCIAS ATS

DDAC

Fecha: 17/03/2010
Sección: 2.0
Vigencia: 10.AGO.2009
Página: 1 de 2

PARA: DPTO. PREVENCIÓN DE ACCIDENTES (FAX 436 8142) preve@dgac.cl
DPTO. AERODROMOS Y SVC. AERONAUTICOS (FAX 644 1446) sa@dgac.cl
DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD OPERACIONAL segop@dgac.cl

DE:

OBJ:

PROCA:

FAX N°: N° DE MSS N° REGISTRADO:

FORMULARIO DE NOTIFICACION DE INCIDENTES DE TRANSITO AEREO PARA DEPENDENCIAS ATS

Este formulario corresponde a la Notificación Inicial de un Incidente de Tránsito Aéreo, el cual deberá ser remitido vía email a la dirección o redireccionado, con preferido al Departamento de Prevención de Accidentes (DGAC/CLX - 436 8142) y al Subdelegado Servicio de Tránsito Aéreo (DGAC/CLX - 644 1446) del DGA.

Sección 1. INFORMACIÓN GENERAL

A) Identificación de la aeronave / Tipo de Vuelo:

B) Tipo de Operación:

C) Fecha y hora UTC del Incidente:

D) Tipo de Incidente:

E) Piloto Dependencia y Tipo de Incidente:

F) Plan de Vuelo:

G) Ubicación de Salida:

H) Ubicación de Llegada:

I) Dependencia ATS que informó el Incidente:

J) Nombre del Piloto que informó el Incidente:

Sección 2. INFORMACIÓN DETALLADA

K) Descripción del Incidente:

Sección 3. INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA

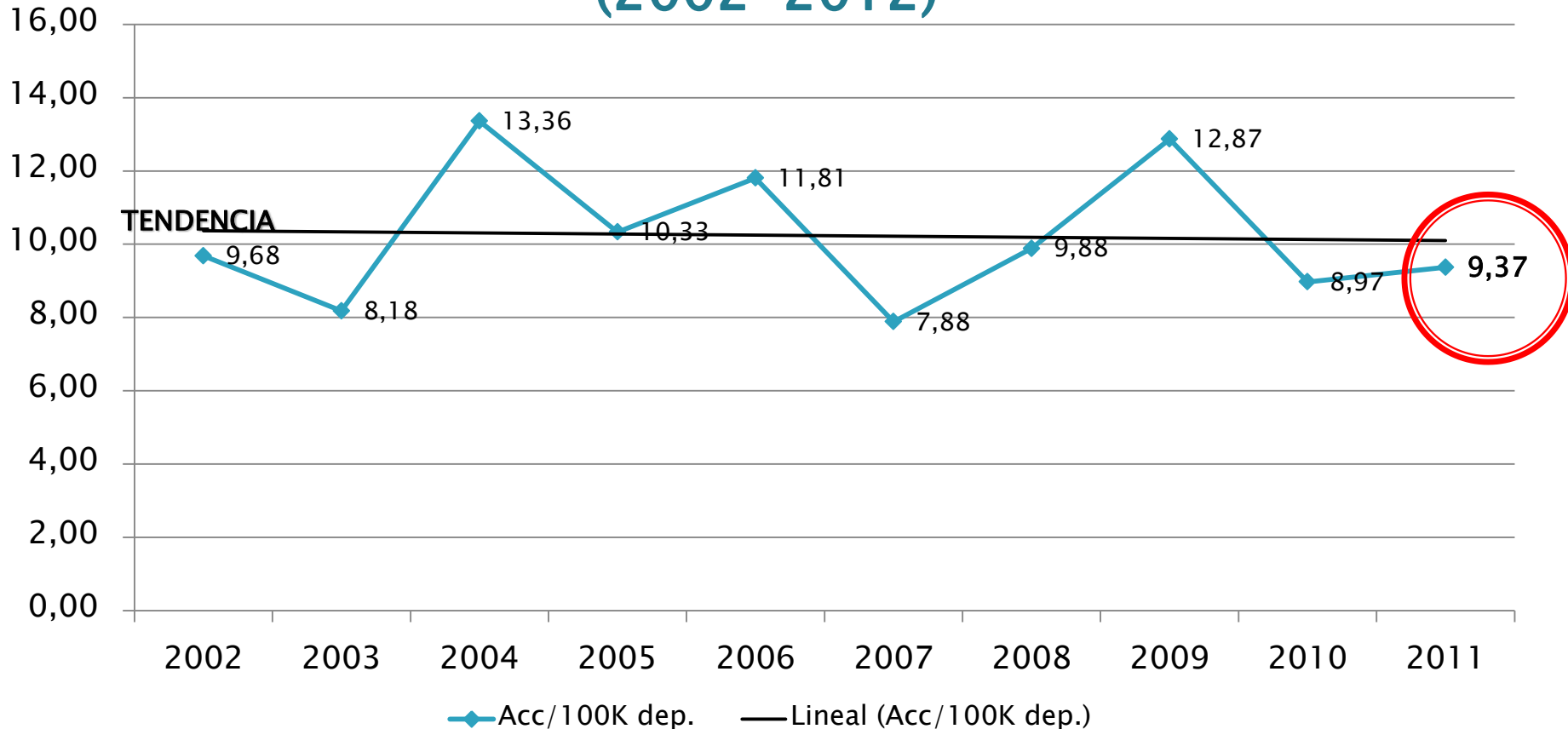
L) Fecha y hora: Lugar de notificación de informe:

M) Cargo: Firma de quien elabora el informe:

N) Cargo: Firma de quien recibe el informe:



Accidentes por cada 100.000 despegues (tasa) (2002-2012)

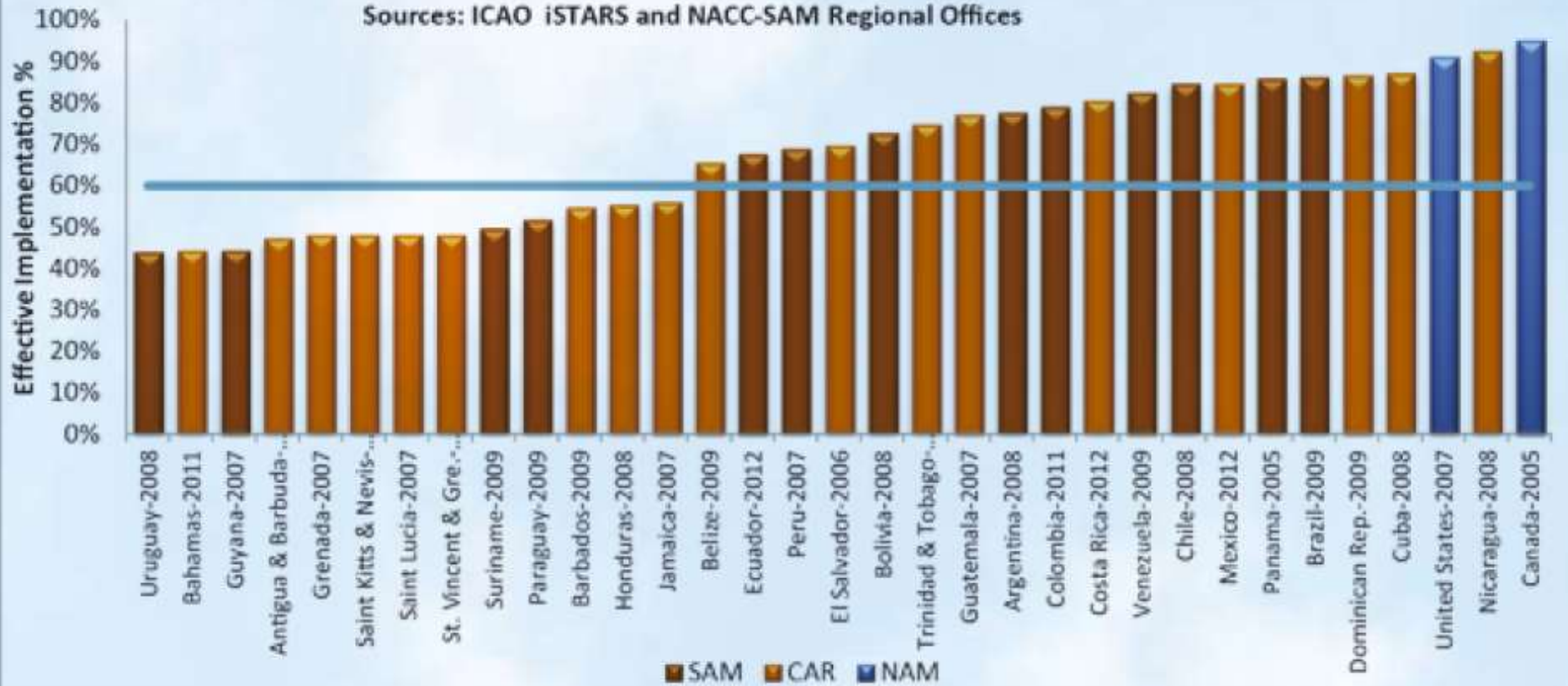


- The trend shows slightly downward towards the end of the period.
- Public transportation (greater than 5,700 kilograms in-flight regular aircraft) accidents were not recorded in the period.
- Last accident of public transport (non-regular flight): Puerto Williams, on February 21, 1991.(21 years)
- The probability of occurrence of an aviation accident is: 0,0000937 to 2011.

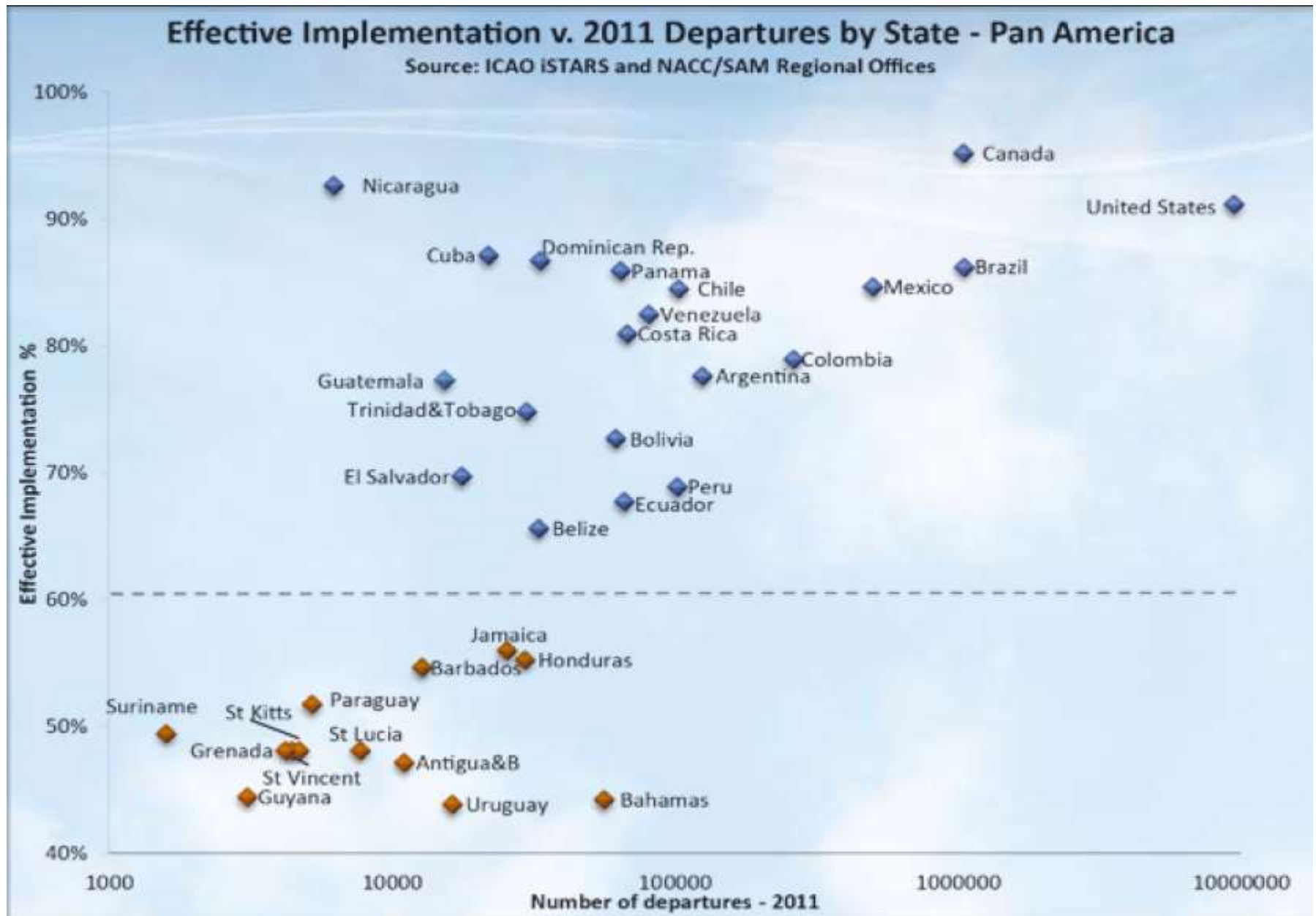
% de aplicación Normativas

USOAP - Effective Implementation updated Oct 2012

Sources: ICAO iSTARS and NACC-SAM Regional Offices

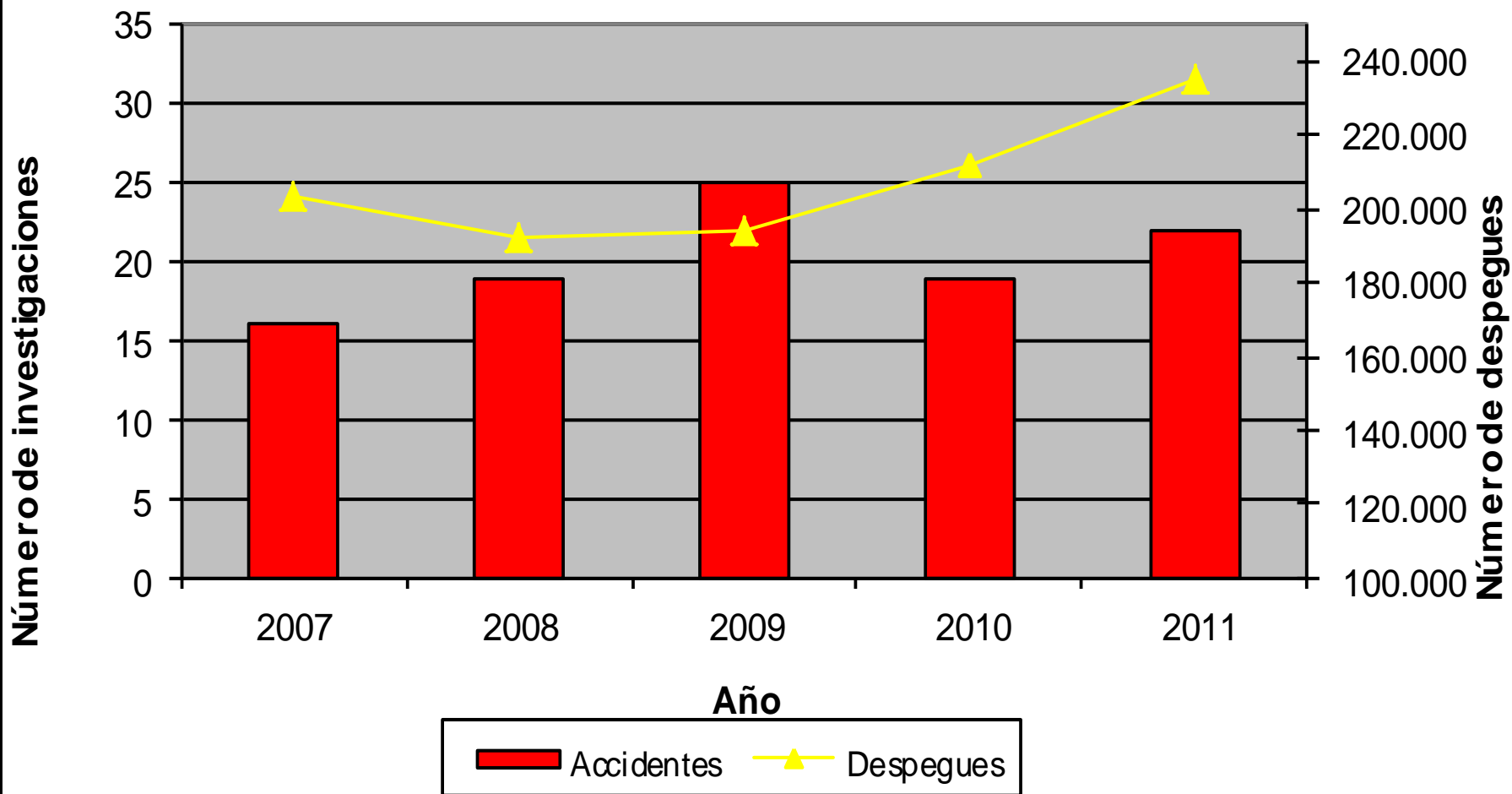


Implementación I.C.

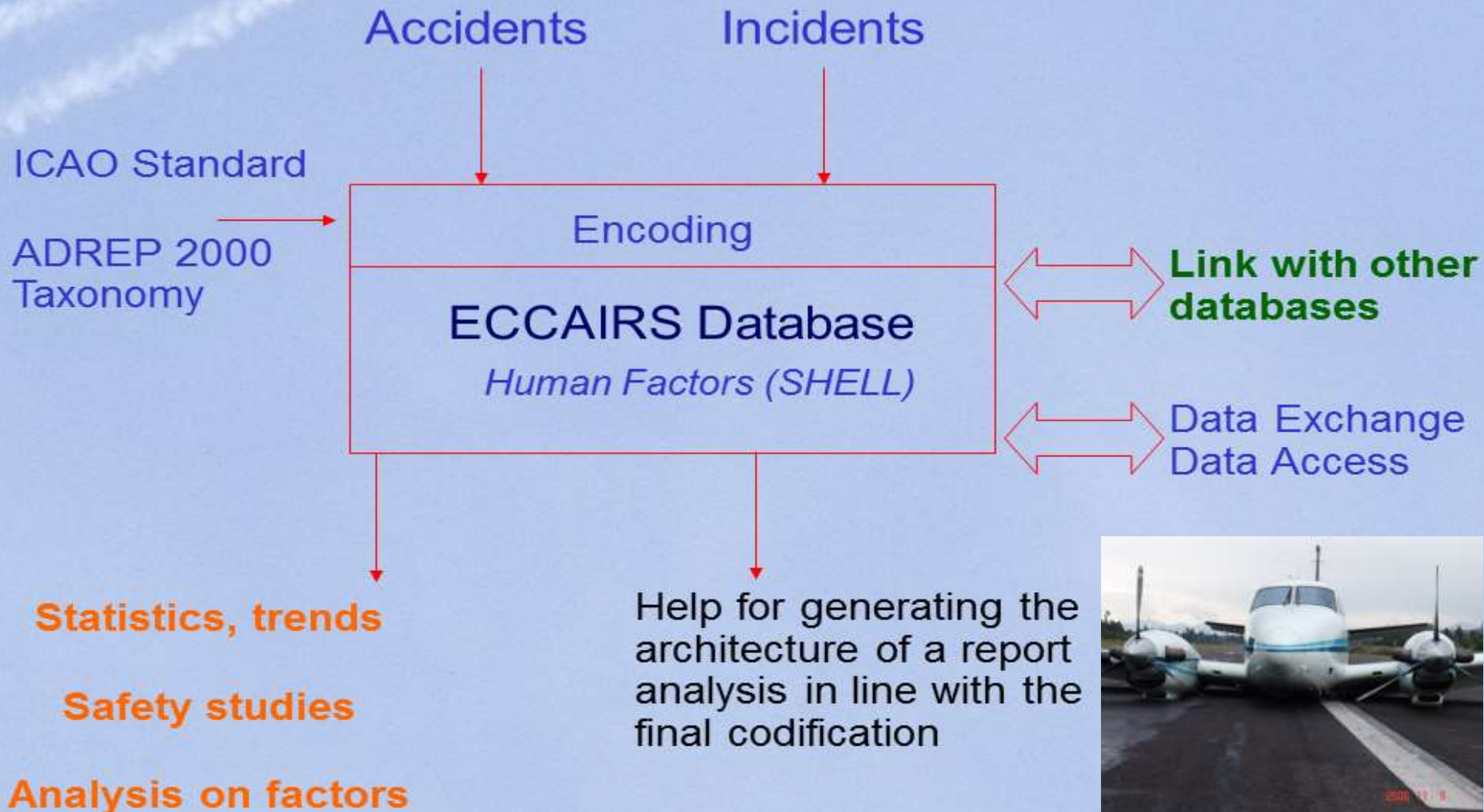


Accidentes v/s N° Despegues

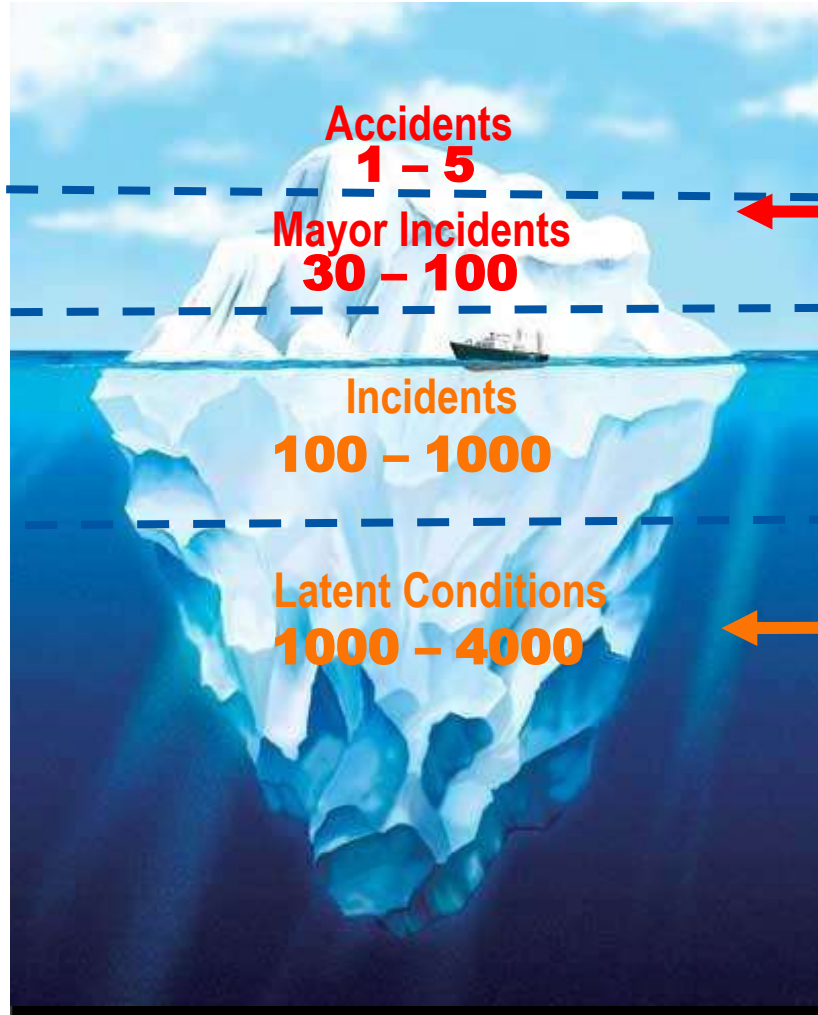
Accidentes versus despegues. Chile, 2007-2011
Fuentes: Oficina de Análisis



Central role of ECCAIRS



SSP PROCESSES - *PROACTIVE*



Reactive Methods { Acc. Investigation (DAR13)

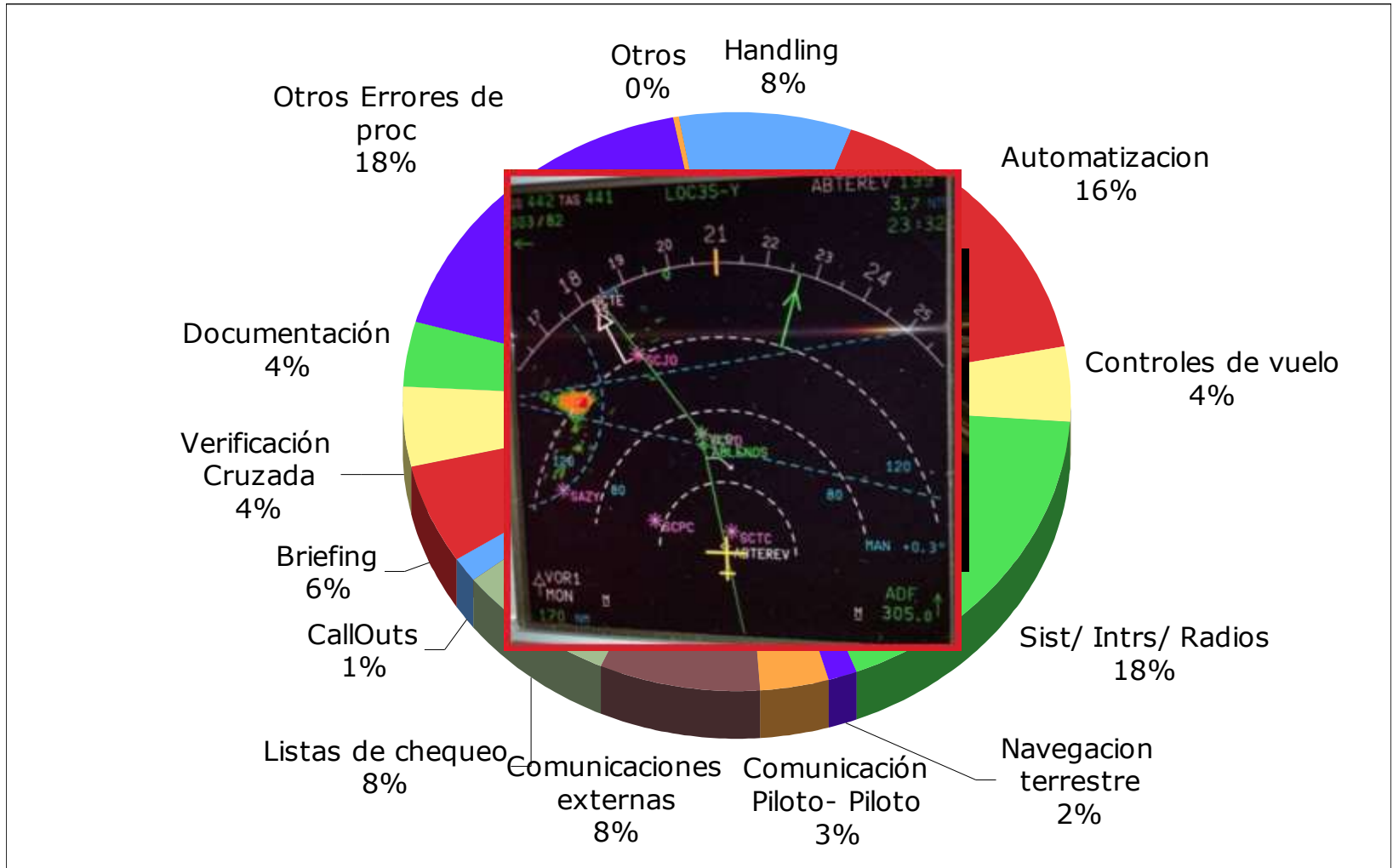
Proactive Methods { Safety Audits
SARSEV
LOSA / NOSS

LOSA / NOSS



- LOSA : LINE OPERATIONS SAFETY AUDIT
- NOSS: NORMAL OPERATIONS SAFETY SURVEY

LOSA Err...



- **LOSA : LINE OPERATIONS SAFETY AUDIT**

AUDIT PROGRAM

Plazos :

- Al 31-DIC-10 Auditoria programada
- Al 31-DIC-11 Auditoria Realizada
- Al 31-DIC-12 Registro INSP. Cumplido

Empresa	Pre Audit. realizada	Auditoría Certificación	Plazo Cierre No Conformidades	Auditoría Re Certificación
Empresas	●	●	●	●
Vía Express	●	●	●	Jul 2010
Peru	●	●	●	Oct 2010
Argentina	●	●	●	Oct 2010
Ecuador	●	●	●	Abr 2011
Cargo	●	●	21 Dic 2008	Jul 2012
ACCA	●	●	21 Mar 2009	Nov 2013
Bol Air	●	●	18 Ene 2009	Sep 2013



**ANONYMOUS FLIGHT SAFETY
REPORTING SYSTEM**

SARSEV (Anonymous Safety Report System) is a **voluntary, anonymous** and **non punitive** report system.

Through SARSEV, pilots, controllers, flight attendants, maintenance technicians, and other operational agents in aviation can report unsafe occurrences and hazardous situations.

It's information is used only with aims of prevention and promotion of safety.





SISTEMA ANÓNIMO DE REPORTES DE SEGURIDAD EN VUELO

VOLUNTARIO | NO PUNITIVO

Inicio | Contacto
Estado de mi Reporte

INFORMACIÓN

REPORTE SARSEV

BOLETIN SARSEV

NOTICIAS

ENLACES



Reporte a SARSEV

- PILOTOS
- CONTROLADOR DE TRÁNSITO AÉREO
- PERSONAL DE MANTENIMIENTO
- TRIBUNALES DE CÁRCEL

Boletín SARSEV

- BOLETÍN DE SEGURIDAD OPERACIONAL
- BOLETÍN N. 1
- BOLETÍN N. 2 (...PRÓXIMO)
- BOLETÍN N. 3 (...PRÓXIMO)

<http://legacy.icao.int/fsix/safetyLinks.cfm>

PRINCIPLES

✈ **Voluntary.**

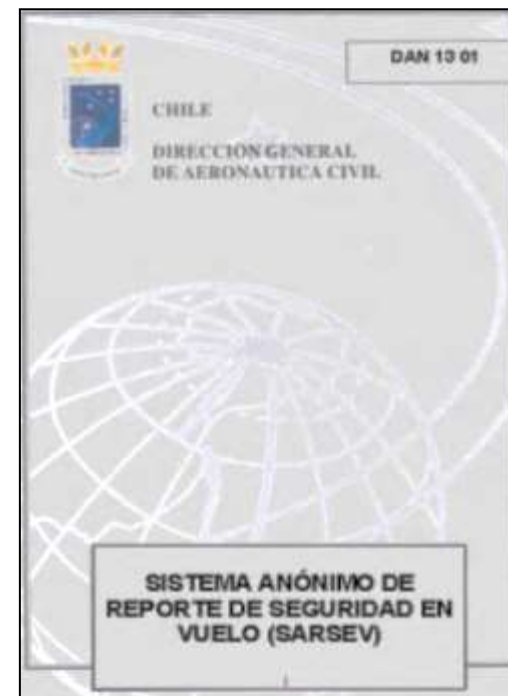
✈ **Anonymous.**

✈ **Limited.** Criminal offenses (transgressions), accidents, security and other type of information which doesn't align with SARSEV principles and should be notified through other means available, are not accepted.

✈ **Inclusive.** Addresses every person involved directly in the aviation operation.

✈ **Non punitive.**

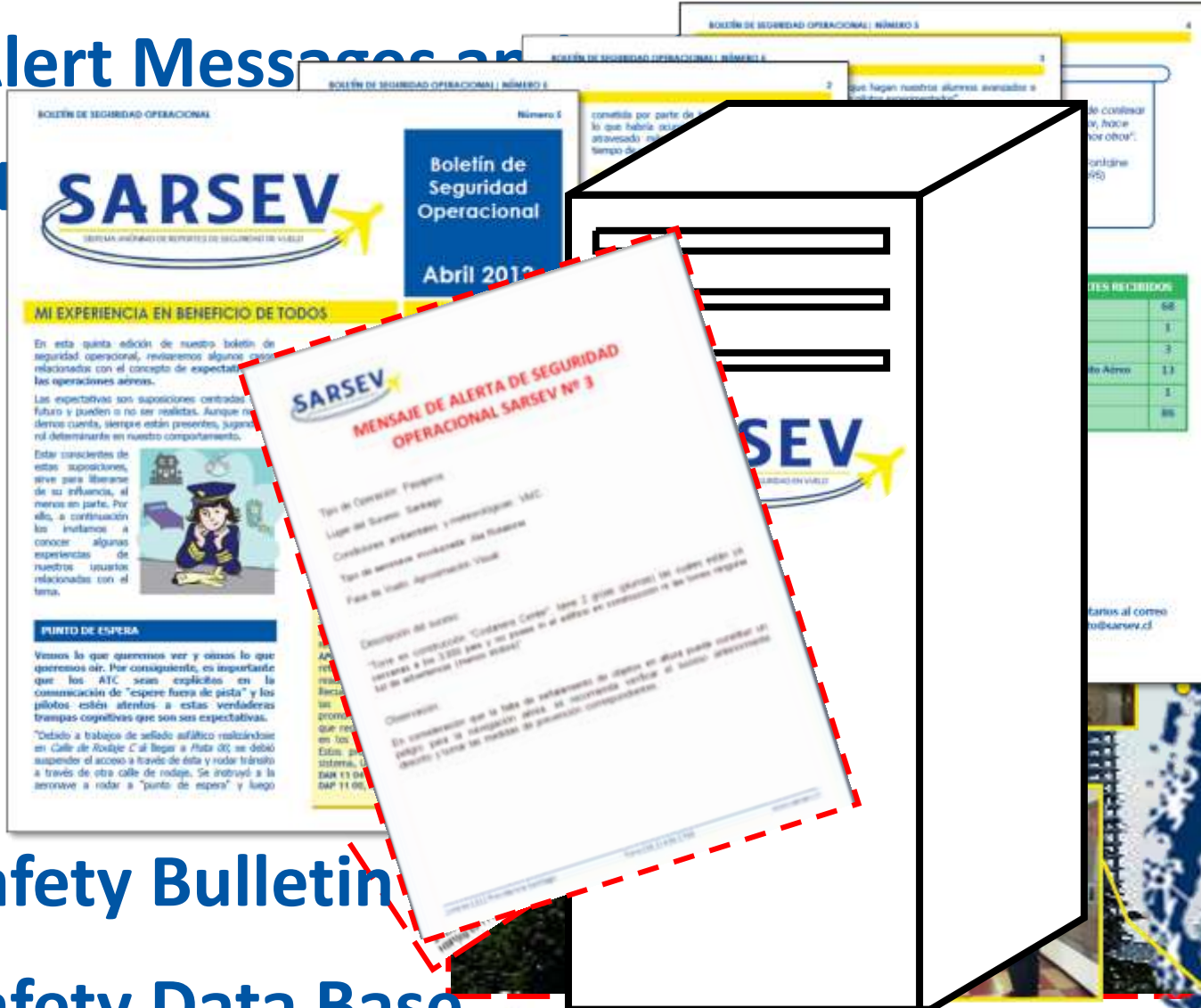
✈ **Reliable.** SARSEV Committee. Has it's own corporative image.



✈ Alert Messages and

ions

✈ TI



Boletín de Seguridad Operacional
Abril 2012

SARSEV
SISTEMA ANÓNIMO DE REPORTES DE SEGURIDAD EN VUELO

MI EXPERIENCIA EN BENEFICIO DE TODOS

En esta quinta edición de nuestro boletín de seguridad operacional, revisaremos algunos temas relacionados con el concepto de expectativas en las operaciones aéreas.

Las expectativas son suposiciones contradas al futuro y pueden o no ser realistas. Aunque no siempre cuenta, siempre están presentes, sugiriendo un determinado comportamiento.

Estar conscientes de estas suposiciones, sirve para liberarse de su influencia, al menos en parte. Por ello, a continuación les invitamos a conocer algunas experiencias de nuestros usuarios relacionadas con el tema.

PUNTO DE ESPERA

Vamos lo que queremos ver y oírnos lo que queremos oír. Por consiguiente, es importante que los ATC sean explícitos en la comunicación de "espere fuera de pista" y los pilotos estén atentos a estas verdaderas trampas cognitivas que son sus expectativas.

"Debido a trabajos de sellado acústico realizándose en Calle de Aviación C al llegar a Pista 08, se debió suspender el acceso a través de ésta y rodar tránsito a través de otra calle de rodaje. Se instruyó a la aeronave a rodar a "punto de espera" y luego

MENSAJE DE ALERTA DE SEGURIDAD OPERACIONAL SARSEV Nº 3

Tipo de Operación: Propia
Lugar del Suceso: Santiago
Condiciones ambientales y meteorológicas: VMC
Tipo de aeronave involucrada: Jet Business
Fecha de Vuelo: Aproximación Visual

Descripción del suceso:
"Durante un aterrizaje "Categoría Cero" fase 2 (grupos de subgrupos) se presentaron 4 de 1200 pies y no se pudo ir al estado de condiciones de las luces regulares del aeropuerto (transmisión aérea)".

Observación:
En consideración que la falta de cumplimiento de alguno de estos puede afectar el peligro para la navegación aérea se recomienda verificar el funcionamiento de las luces de aterrizaje y tener los recursos de prevención correspondientes.

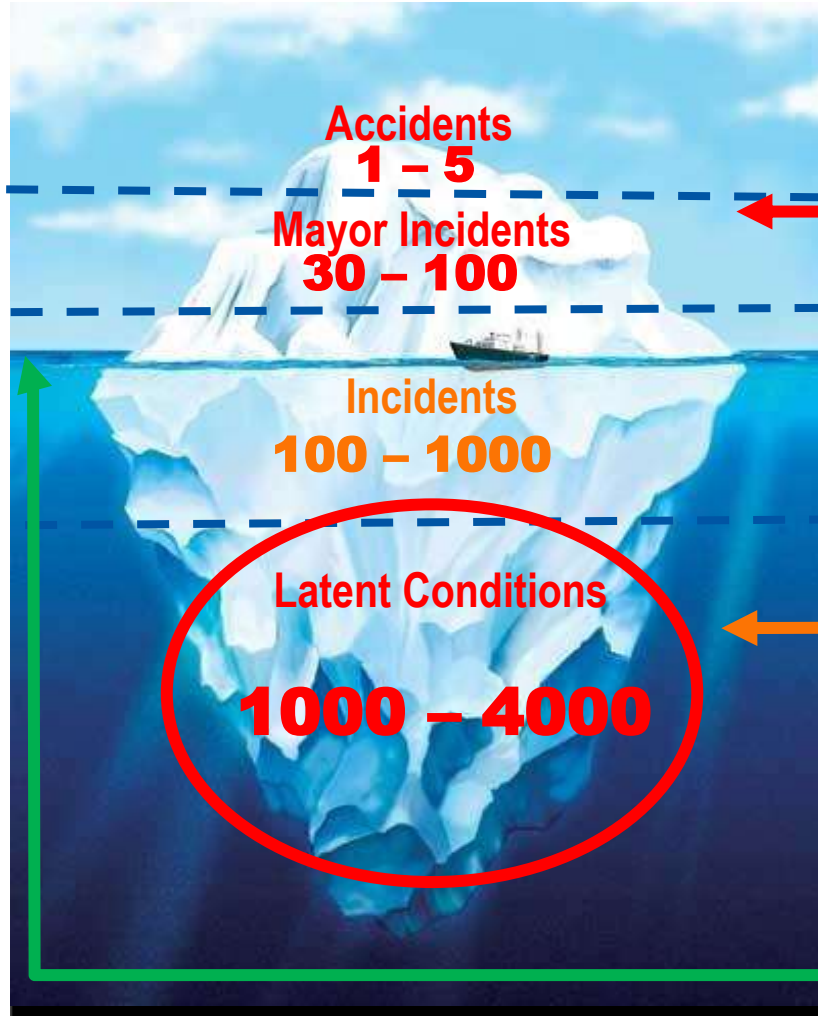
DATOS RECIBIDOS	
	68
	1
	3
San Pedro de Atacama	13
	1
	86

contactar al correo web@sarsev.cl

✈ Safety Bulletin

✈ Safety Data Base

SSP PROCESSES *PREDICTIVE*



Reactive Methods { ACC. INVESTIGATION (DAR13)

Proactive Methods { SAFETY AUDITS
SARSEV
NOSS

Predictive Methods { FDA
AIRMAN

FDM/FOQA

(Flight Operation Quality Assurance)



AIRMAN IN OPERATION - DEPARTURE

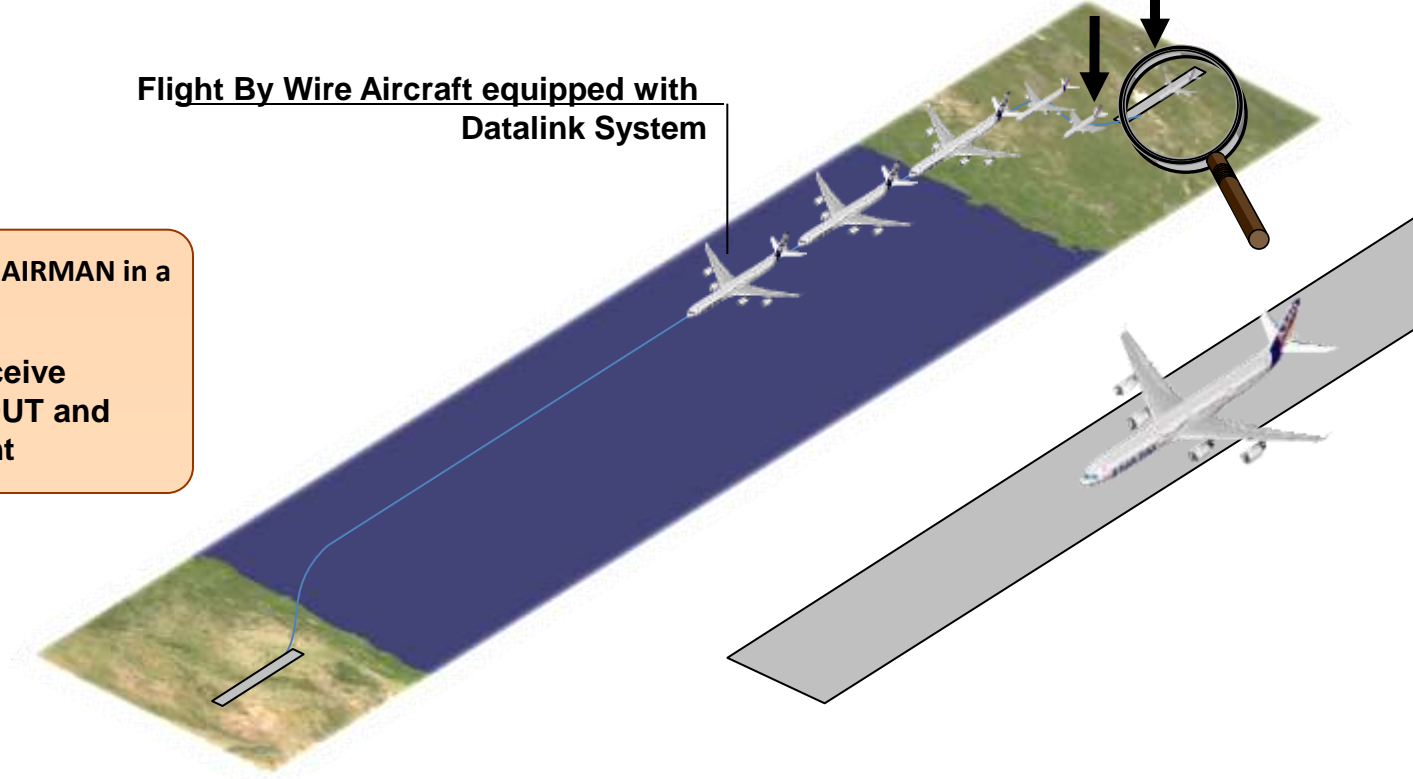
TLS	FL1140	CDG
In flight	ACFT1	
	12:08---:--	

OFF received
→ In flight status

OUT : When the aircraft begins to push back out of departure gate

Off : When the aircraft takes off

Flight By Wire Aircraft equipped with Datalink System



Flights are displayed in AIRMAN in a shape of a box.

AIRMAN needs to receive movements messages as OUT and OFF in order to build a flight

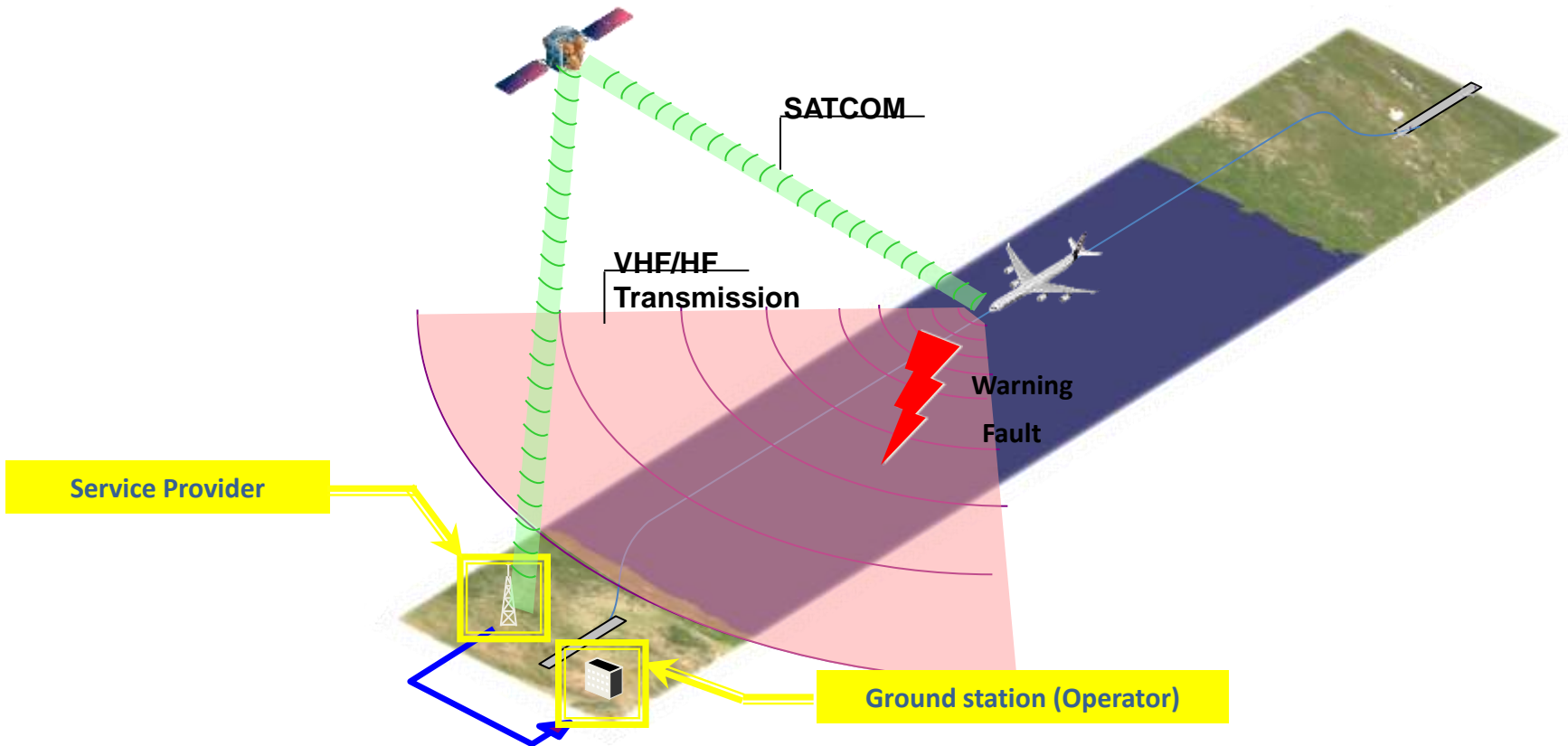
AIRMAN IN OPERATION - FLIGHT

TLS	FL1140	COG
In flight	ACFT1	VWarn
	12:08---:--	Msg

Warning received

Fault received

Real-Time messages are sent from a/c through ACARS using SATCOM or VHF transmission, are transmitted thanks to a data provider and received on a ground station.

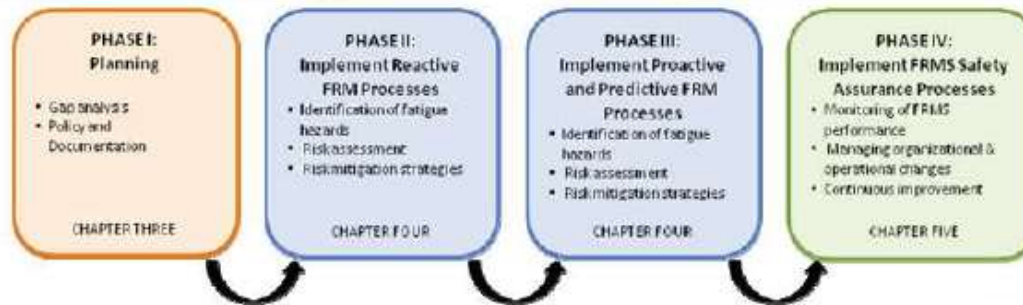


AWARENESS PROGRAM FRMS

LAN – FRMS

Sistema Integrado de Gestión de Seguridad LAN LAN I-AMS

Sistema de Gestión del Riesgo por Fatiga LAN FRMS



FRSM : FATIGUE RISK MANAGEMENT SYSTEM

IV. SAFETY PROMOTION



SAFETY PROMOTION

EXTERNAL



SAFETY PROMOTION

INTERNAL



Su Seguridad es
nuestra razón de ser

destacado



principales servicios



sala de prensa

DGAC, LES DESEA UNA FELIZ NAVIDAD

Un especial saludo de Navidad y Feliz Año 2013, les desea la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC), a todos los usuarios del Sistema Aeronáutico Nacional.



ÚLTIMO CURSO DE SEGURIDAD OPERACIONAL EN CONCEPCIÓN

En el aeropuerto Carriel Sur de Concepción se realizó el último curso de Sistemas de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS) para empresas aéreas y personal aeronáutico.



Despejado

Temperatura: 23.6°C

Humedad: 36%

[Pronóstico por regiones](#)



información general

[Contrataciones DGAC](#)

[Tarifario Nacional M.Pesos](#)

[Tarifario Internacional M.Dólar](#)

[Extensión y Elev. de Servicios](#)

[Itinerarios AMB](#)

[Aeropuertos y Aeródromos](#)

[Prevención de Accidentes](#)

[Investigación de Accidentes](#)

[Listado de Formularios](#)

[Aviación General](#)

[Monitoreo Ruido Ap. AMB](#)



INTERNET / INTRANET SMS

IntraDGAC

Dirección General de Aeronáutica Civil www.daac.cl

Coberto

http://legacy.icao.int/fsix/safetyLinks.cfm

Safety_Related_Links

ICAO - FLIGHT SAFETY INFORMATION EXCHANGE

[FSIX Home](#)

[Library](#)

[RSOs](#)

[GASP](#)

[FAQ](#)

Safety Related Links

[ACIP: AFI Comprehensive Implementation Plan](#)

[Air Transport Portal of the European Commission](#)

[Airbus - Safety First Library](#)

[Anonymous Flight Safety reporting System Implemented by the General Directorate for Civil Aviation of Chile \(CAA\)](#)

[AOPA Air Safety Foundation](#)

[Australian Civil Aviation Safety Authority \(CASA\)](#)

[Australian Transport Safety Bureau \(ATSB\)](#)

[Boeing Commercial Airplanes - Jetliner Safety Overview](#)

[Bolivian DGAC - Accident Prevention](#)

[CAST - Commercial Aviation Safety Team](#)

[Eurocontrol-Safety Regulation Commission \(SRC\)](#)

[European Aviation Safety Agency](#)

[European Strategic Safety Initiative \(ESSI\)](#)

[Federal Aviation Administration - Safety Information](#)

[FAA - Invitation to contributions to a Human Factors study](#)

[Flight Safety Foundation](#)

[France - Bureau d'Enquête et d'Analyses \(BEA\)](#)

[IATA's Global Safety Information Center \(GSIC\)](#)

[IATA Operational Safety Audit \(IOSA\)](#)

[IATA STEADES - International Aviation Safety Incident Data Management and Analysis](#)

[ICAO-Endorsed Government Safety Inspector Training Programme](#)

[ICAO Flight Safety & Human Factors Programme](#)

[IFALPA Safety Bulletins](#)

[IFATCA Publications](#)

[ISASI - International Society of Air Safety Investigators](#)

[International Standard for Business Aircraft Operations \(IS-BAO\)](#)

[Japan - Aviation Safety](#)

[List of airlines banned within the EU](#)



[Pacific Aviation Safety Office \(PASO\)](#)

[SKYbrary - Aviation safety knowledge portal](#)



[Transport Canada - Aviation Safety](#)

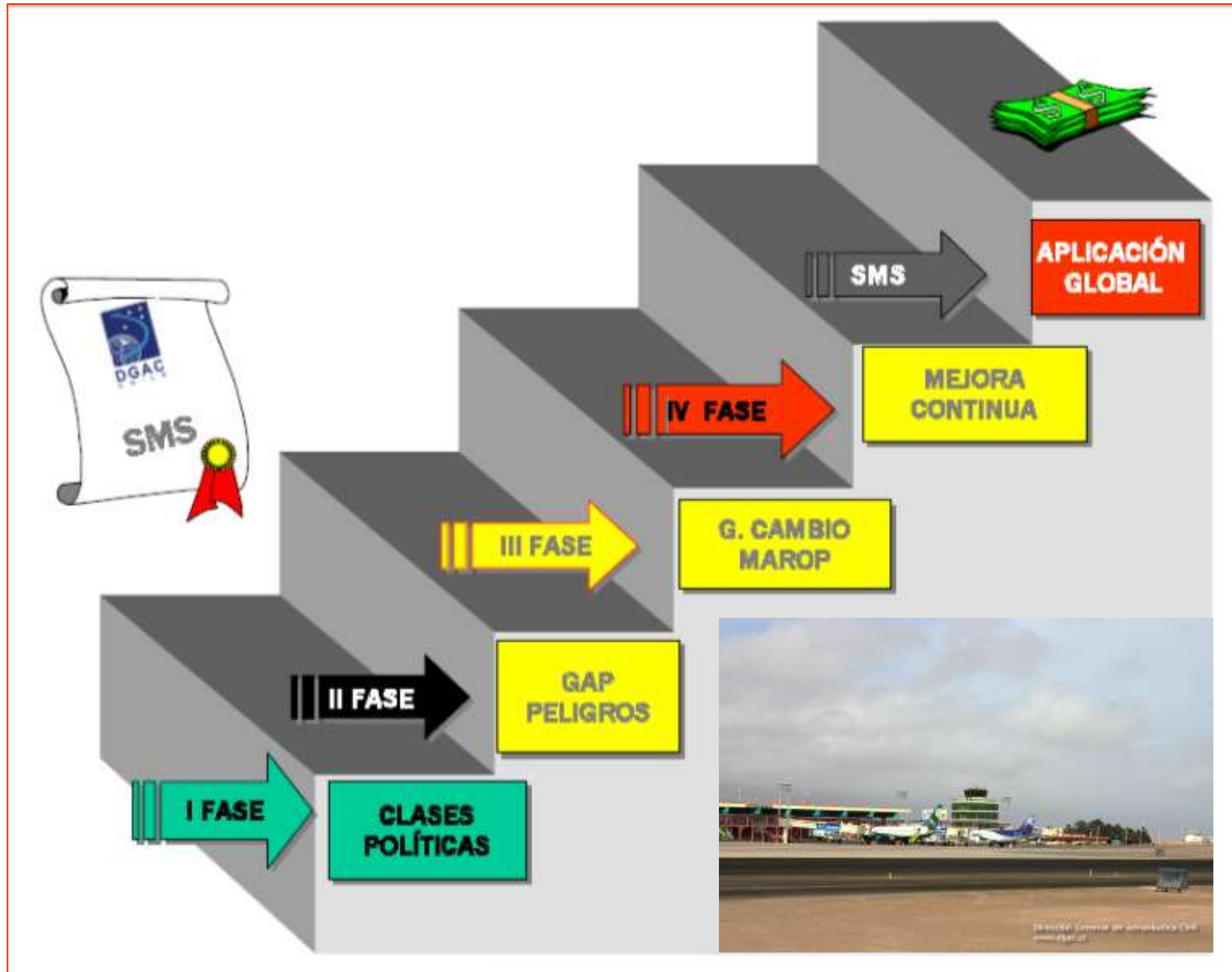
[Transportation Safety Board of Canada](#)

[US National Transportation Safety Board \(NTSB\)](#)

CHALLENGES 2020



PHASES SMS ATS/AP.



CHALLENGES

- ✈️ Chilean DGAC has to deal with different grades and phases of SMS implementation, having providers with a great knowledge of safety measures and less consolidated organizations which, nevertheless, must be given incentives.
- ✈️ SMS/SSP implies ever-changing dynamics: better ways and trends on hazard prevention will always appear so the Chilean aviation system must have the ability to be flexible.
- ✈️ Legal aspects: We need to address safety related issues in Chilean law, specially the protection of safety information and criminal related issues.
- ✈️ Aviation in Chile is considered very safe, so creating the need for additional safety measures in stakeholders can be difficult.

SMART CHALLENGE....

TEAMWORK

I+D+i

SOP

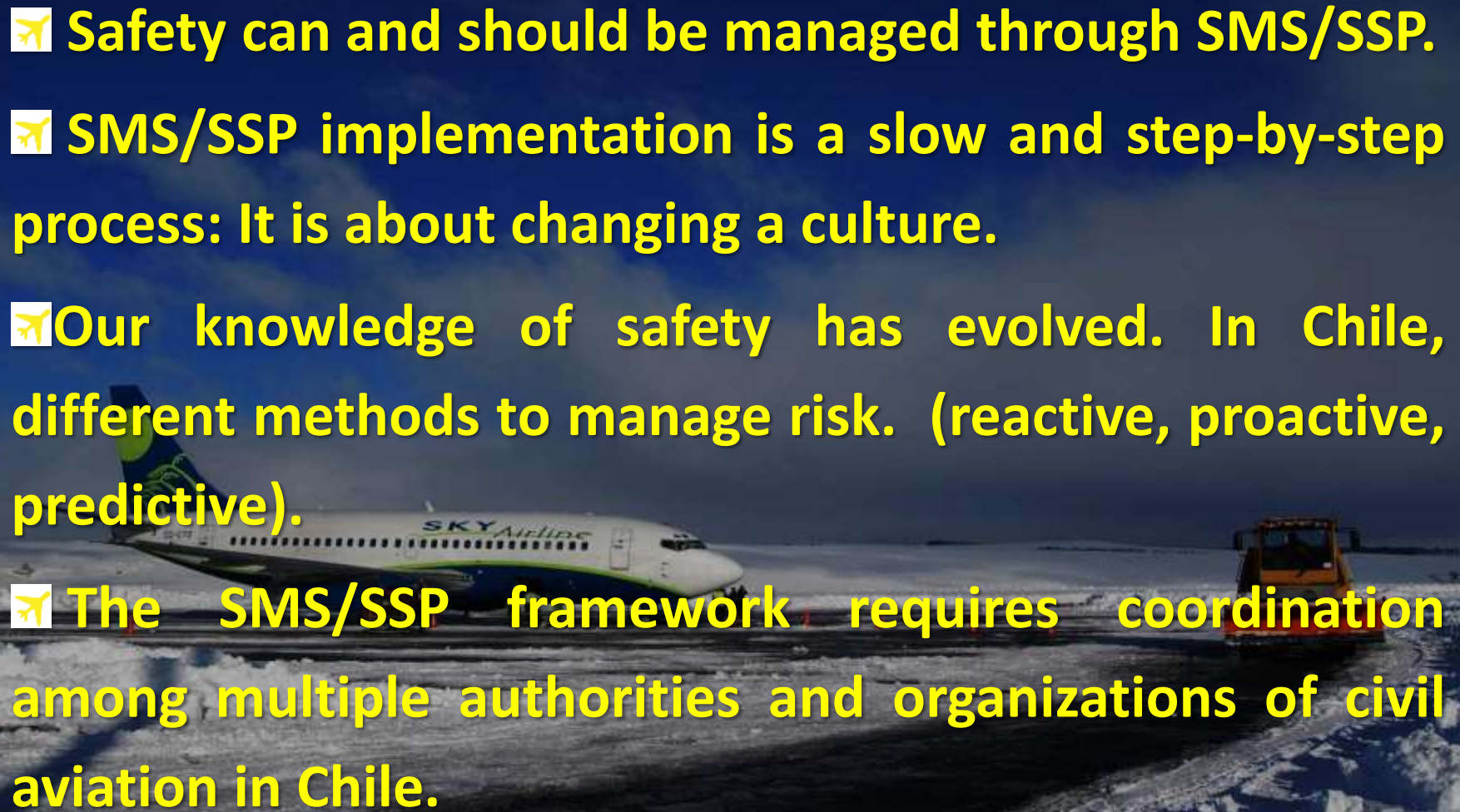
REAL GOALS

LEADERSHIP

SAFETY CULTURE



CONCLUSIONS

- ✈ Safety can and should be managed through SMS/SSP.
 - ✈ SMS/SSP implementation is a slow and step-by-step process: It is about changing a culture.
 - ✈ Our knowledge of safety has evolved. In Chile, different methods to manage risk. (reactive, proactive, predictive).
 - ✈ The SMS/SSP framework requires coordination among multiple authorities and organizations of civil aviation in Chile.
- 



¡MUCHAS GRACIAS POR SU ATENCIÓN!
prevac@dgac.cl o +56 2 4392485
WWW.DGAC.CL

“DGAC Commitment with the SSP-SMS”

Claudio Pandolfi, MBA
Senior Safety Manager