

Pamela Suárez

Presidente Junta de Investigación de
Accidentes de Aviación Civil de Argentina
(JIAAC)

Periodo 2013-2020

*President of the Argentina Civil Aviation
Investigation board*

2013-2020 period

Bloque 1.

Investigación oficial y técnica

Parte 1. Modos de investigación y experiencias internacionales en los distintos modos del transporte, modelos de organismos de investigación.

First block

Oficial and technical investigation

Part 1. Methods of investigation and international experiences in the different modes of transport, models of investigation organizations.

Seminario

Un panorama complejo

A complex panorama



Seminario

Los modelos de investigación de accidentes e incidentes en los modos del transporte: profesionales, operadores, administración, usuarios y víctimas
4 y 5 de mayo – Congreso de los Diputados

¿Por qué investigar para la seguridad?

Why investigate for safety?

Objetivo de la investigación

Investigation objective



Anexo 13 Annex 13

"El único objetivo de la investigación será la prevención de futuros accidentes e incidentes"

"The sole objective of the investigation will be the prevention of future accidents and incidents"



Misión

Mission

- **Determinar las causas de los accidentes e incidentes ocurridos en el ámbito de la aviación civil**
- **To Determine the causes of accidents and incidents in the field of civil aviation**
- **Encontrar las fallas latentes**
- **To Find latent failures**
- **Recomendar acciones eficaces**
- **To recommend effective actions**
- **Promover la Seguridad operacional**
- **To promote safety**



Seminario

Los modelos de investigación de accidentes e incidentes en los modos del transporte: profesionales, operadores, administración, usuarios y víctimas

4 y 5 de mayo – Congreso de los Diputados

INDEPENDENCIA

INDEPENDENCE

REQUISITO LEGAL

LEGAL REQUIREMENT

COMPROMISO CON
LA SEGURIDAD

COMMITMENT WITH SAFETY

- **CONFLICTO DE INTERESES**
Conflict of interest

- **PRESIÓN POLÍTICA**
Political pressure

- **PROCEDIMIENTO JUDICIAL**
Judicial procedure

- **PROCESO ADMINISTRATIVO**
Administrative procedure

- **ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES**
Assignment of responsibilities

- **ORGANISMOS DEL SISTEMA AERONÁUTICO**
Organizations of the aeronautical system



La independencia del organismo de investigación

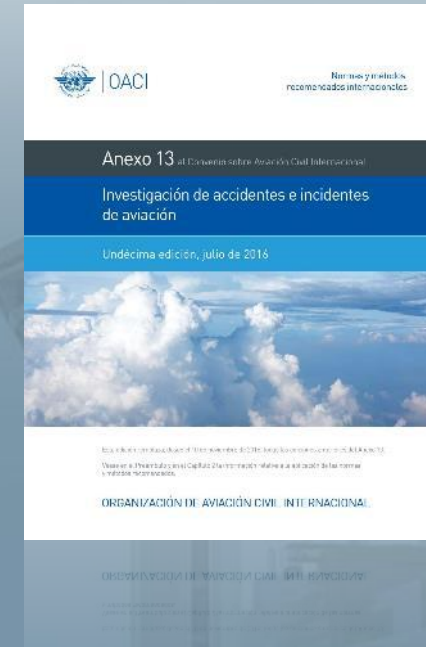
The Independence of the investigative organization

Cómo? *How?*

- Congreso o parlamento
Congress or parliament
- Nivel ministerial
Ministerial level
- Estructura de la autoridad de aviación civil
Civil aviation authority structure
- Comité *ad hoc*
Ad-hoc committee

Por Qué? *Why?*

- Análisis del sistema socio técnico
Analysis of the socio technical system



Seminario

Los modelos de investigación de accidentes e incidentes en los modos del transporte: profesionales, operadores, administración, usuarios y víctimas

4 y 5 de mayo – Congreso de los Diputados

INDEPENDENCIA

INDEPENDENCE

**FORTALEZA
INSTITUCIONAL**

*INSTITUTIONAL
STRENGTH*

TRANSPARENCIA

*TRANSPARENC
Y*

**RESGUARDO
DE LA
INFORMACIÓN**

*PROTECTION
OF THE
INFORMATION*

**MODELO
SISTÉMICO**

*SYSTEMI
C
MODEL*

De la teoría a la práctica

*From the
theory to the
practice*



1954

Argentina da los primeros pasos en la investigación de accidentes aéreos

Argentina takes its first steps in air accident investigation



1954

2010

Se crea un
organismo de
investigación de
accidentes aéreos
INDEPENDIENTE
(Decreto 1193)

*An independent air accident
investigation board is created
(Decree 1193)*



2010

2011

Accidente Vuelo 5428

Marca el verdadero inicio del proceso de creación de un organismo independiente

Flight 5428 Crash

Marks the true beginning of the process in creating an independent board



2011

2012

**Proyecto ARG
10/801 - OACI**
Primer organismo
de investigación
independiente de
Latinoamérica

*ICAO PROJECT 10/801
First independent air
accident investigation
board in Latin America*



2012

2013

**Primer Presidente
de la Junta de
Investigación
de Accidentes de
Aviación Civil
(JIAAC)**

*First President of the Civil
Aviation Investigation
Board*

2013



Tres ejes fundamentales

Three fundamental axes

Fortalecimiento Institucional

Internal consolidation

- Capacitación
Training
- Profesionalización
Professionalization
- Infraestructura y equipamiento
Structure and equipment

1

Modelo de Investigación

Investigation model

- Modelo Sistémico (falla activa pasa a ser el inicio de la investigación)
Systemic model (active failure becomes the beginning of the investigation)

2

Apertura a la comunidad

Opening to the community

- Cercanía
Closeness
- Políticas de género
Gender policies
- Talleres / Seminarios
Workshops / Seminars
- Responsabilidad Social
Social responsibility

3

Seminario



Comité de Calidad de Gestión

*Management quality
Committee*

Asegurar que todas
las investigaciones
no pierdan de vista
el enfoque
sistémico

*Ensure that all
investigations do not
lose sight of the
systems approach*

Sistema de Partes

Part System

Toda la información necesaria disponible para poder realizar investigaciones más profundas

All the necessary information available and in a transparent way to be able to carry out more in-depth investigations



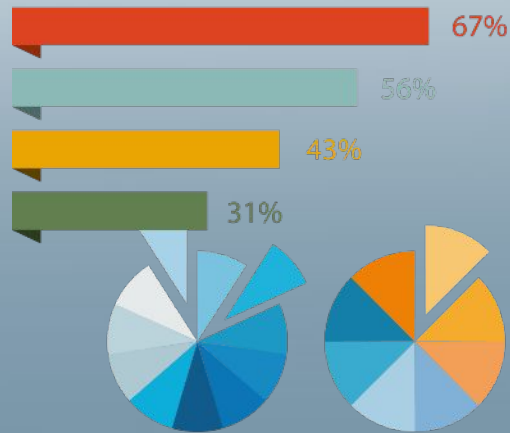
Estandarizar la carga de datos

Standardize data collection



Minería de datos de Seguridad Operacional

Safety data mining



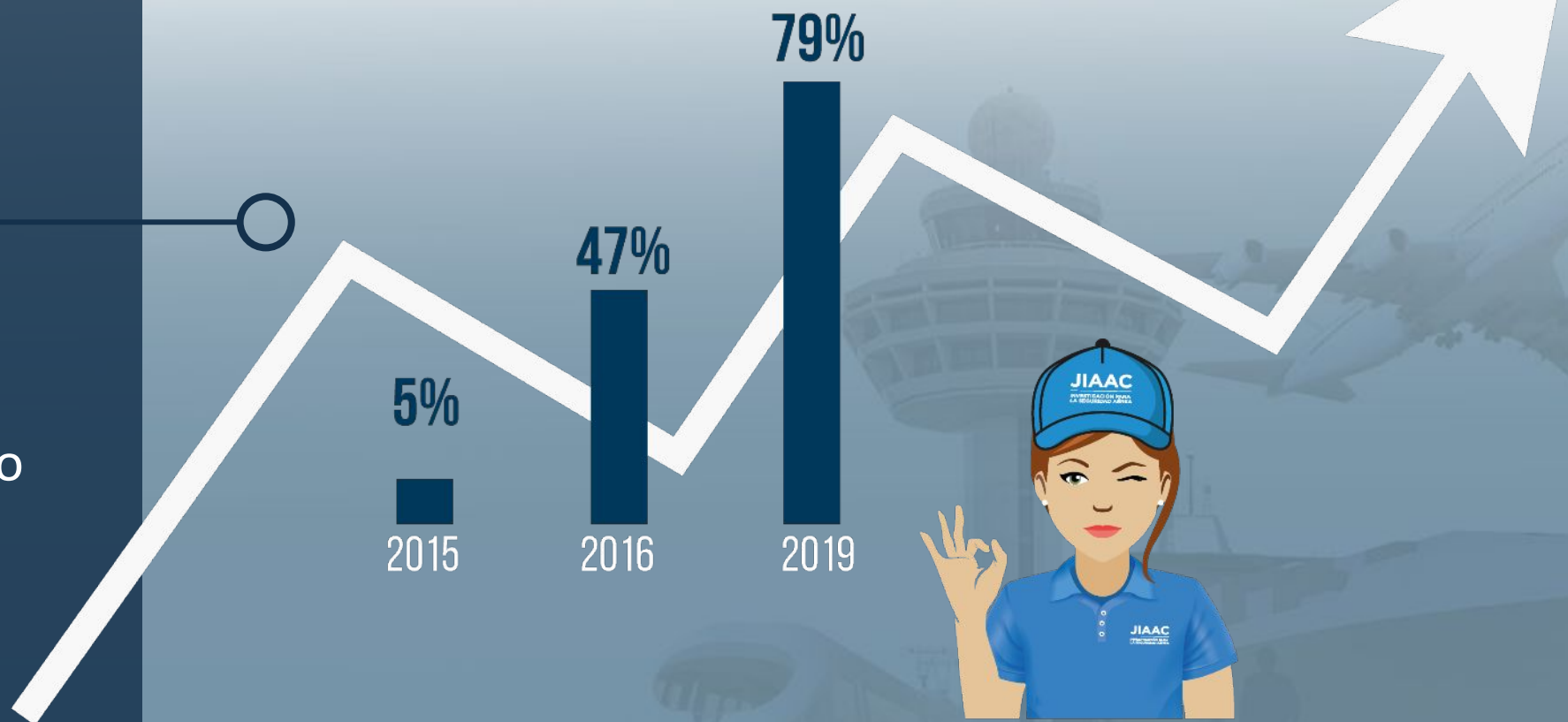
Seminario

Los modelos de investigación de accidentes e incidentes en los modos del transporte: profesionales, operadores, administración, usuarios y víctimas
4 y 5 de mayo – Congreso de los Diputados

Recomendaciones de Seguridad Operacional

Safety Recommendations

- Emisión
Issue
- Seguimiento
Follow-up



Seminario

Los modelos de investigación de accidentes e incidentes en los modos del transporte: profesionales, operadores, administración, usuarios y víctimas
4 y 5 de mayo – Congreso de los Diputados



Mecanismo Regional de Cooperación AIG de Sudamérica

*AIG Regional
Cooperation
Mechanism ARCM of
the South America
(ARCM)*



**La Rioja,
Argentina**

**Colisión de
Helicópteros**

Helicopter collision

10 Víctimas fatales

10 fatalities



2015

Los seres humanos no somos meros receptores de la realidad

Human beings are not mere receptors of reality

*(y los accidentes no escapan a esta generalidad)
(and accidents do not escape this generality)*

Existen al menos dos modelos, enfoques o
paradigmas para pensar la génesis de los
accidentes

*There are at least two models, approaches or
paradigms to think about the genesis of accidents*



Seminario

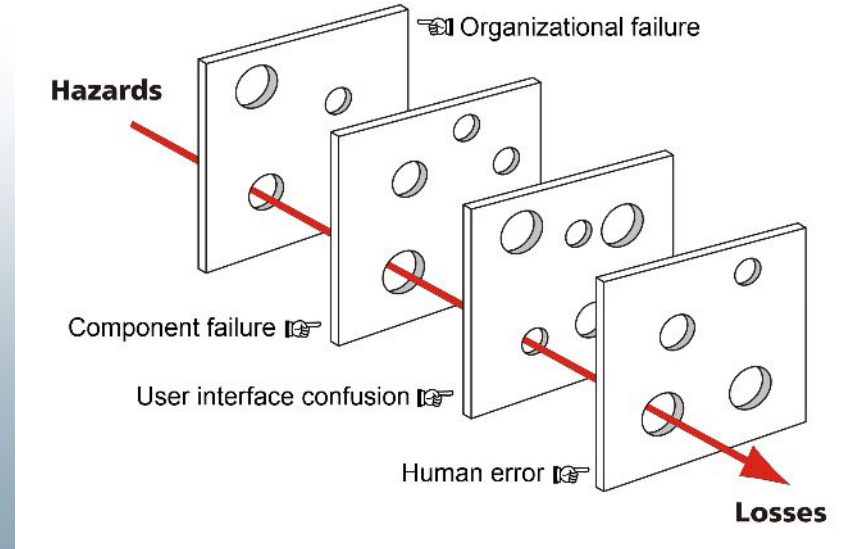
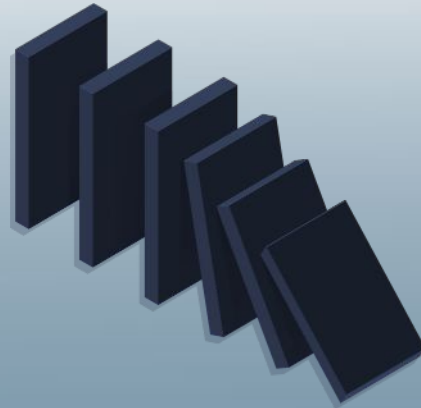
Los modelos de investigación de accidentes e incidentes en los modos del transporte: profesionales, operadores, administración, usuarios y víctimas

4 y 5 de mayo – Congreso de los Diputados

Modelo secuencial o lineal

Sequential or linear model

- **Hecho inesperado**
unexpected fact
- **Inicia secuencia**
start sequence
- **Noción de Causa Raíz**
Notion of Root Cause
- **Casi invariablemente un error humano**
Almost invariably human error



**Si queremos evitar accidentes,
necesariamente tenemos que tocar
los problemas del sistema**
*If we want to avoid accidents, we necessarily
have to address system problems*

¿Cómo se previenen entonces los accidentes?

How then are accidents prevented?

Seminario

Los modelos de investigación de accidentes e incidentes en los modos del transporte: profesionales, operadores, administración, usuarios y víctimas
4 y 5 de mayo – Congreso de los Diputados

Modelo sistémico de Investigación de Accidentes

Systemic investigation model

...Latent conditions investigation that caused active failures

...Investigación de condiciones latentes que provocaron las fallas activas

...Defense failures investigation that prevented the control of the active failure

...Investigación de las fallas defensivas que impidieron contener la falla activa

LATENT CONDITIONS

Condiciones latentes

- **External factors**
Factores externos
- **Organization**
Organización
- **Human factors**
Factores Humanos

ACTIVE FAILURES

Fallas activas

- **Mechanical failures**
Fallas Mecánicas
- **Unsafe acts**
Actos Inseguros

DEFENSIVE BARRIERS

Barreras defensivas

STRATEGY

OCCURRENCE
Suceso

ANALYSIS

Análisis

- 1 Analysis of the active failures and latent conditions
Análisis de las fallas activas y condiciones latentes
- 2 Assessment of the defenses: to identify and determine their effectiveness
Evaluación de las defensas: identificar y determinar su efectividad
- 3 To recommend their implementation in the organization, the corresponding individual or legal entity
Recomendar su implementación ante el organismo, persona física o jurídica que corresponda



FINAL SAFETY REPORT

Informe de Seguridad Operacional

Seminario

Camino hacia un enfoque multimodal

Path towards a multimodal approach



Creación de la JST

JST creation

Ley 27.514

Law 27.514

- Sancionada el 17 de julio de 2019
Sanctioned on July 17, 2019
- *Declara de interés público la política de seguridad en el transporte*
Declares the transport safety policy of public interest



2019



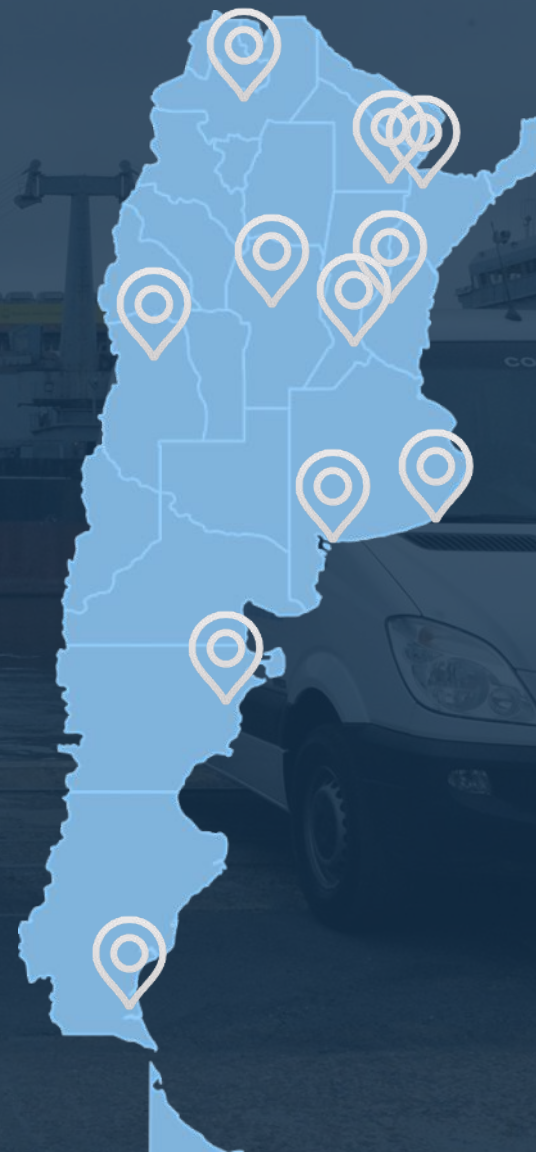
MAPA OFICIAL DE DELEGACIONES ACTUAL

OFFICIAL MAP OF CURRENT DELEGATIONS

JST

**SEGURIDAD EN
EL TRANSPORTE**

- Sede Salta
- Sede Mendoza
- Sede Paraná
- Sede Corrientes
- Sede Resistencia
- Sede Córdoba
- Sede Rosario
- Sede Mar del Plata
- Sede Río Gallegos
- Sede Chubut
- Sede Bahía Blanca





**“Una mirada
hacia el futuro”**