



EUROCONTROL



Asociación profesional de controladores de tránsito aéreo

**ES²-WS03-13
SAFETY INVESTIGATIONS**

**“HOW TO EVOLVE ATM SAFETY INVESTIGATIONS
WHILE PRESERVING JUST CULTURE”**

MADRID 21-22 NOVEMBER 2013



**ASK NOT WHAT SAFETY
CAN DO FOR YOU**

**ASK WHAT YOU
CAN DO FOR SAFETY**



- 1. SAFETY as a philosophy.**
- 2. SAFETY as culture (the APROCTA profile).**
- 3. SAFETY as a result.**

Safety as a philosophy

- **Introduction to the concept of safety within organizations.**



Safety as a philosophy



Safety as a philosophy



What is something SAFE? What is it made of?

Safety as a philosophy

Doc. 9859

Doc 9859
AN/474



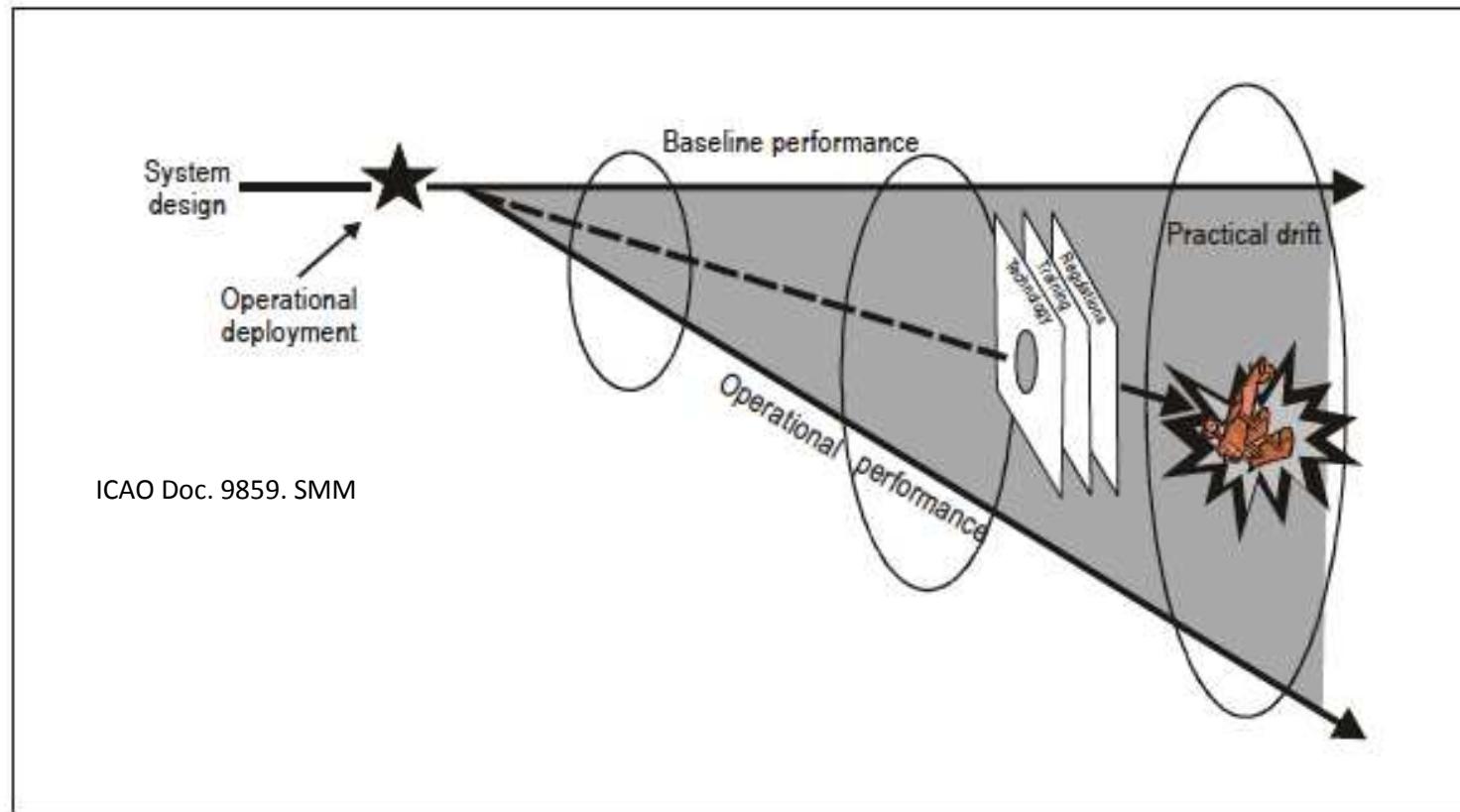
Safety Management Manual (SMM)

2.1 THE CONCEPT OF SAFETY

2.1.1 Within the context of aviation, safety is “the state in which the possibility of harm to persons or of property damage is reduced to, and maintained at or below, an acceptable level through a continuing process of hazard identification and safety risk management.”

Safety as a philosophy

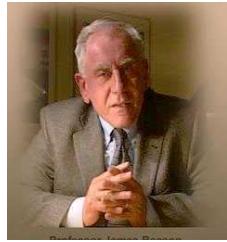
AVIATION SAFETY MODEL



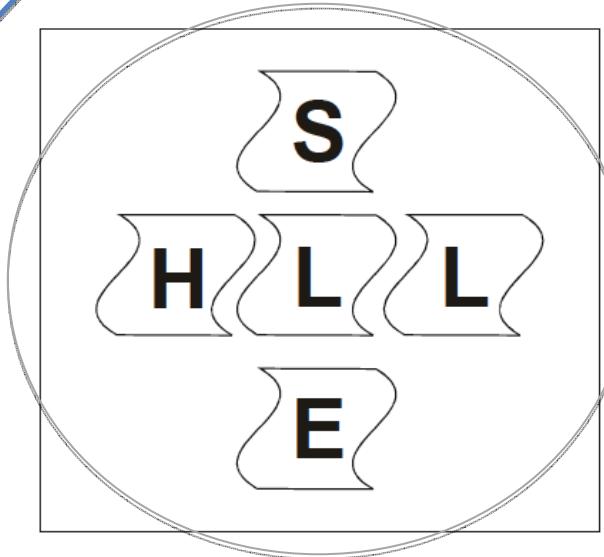
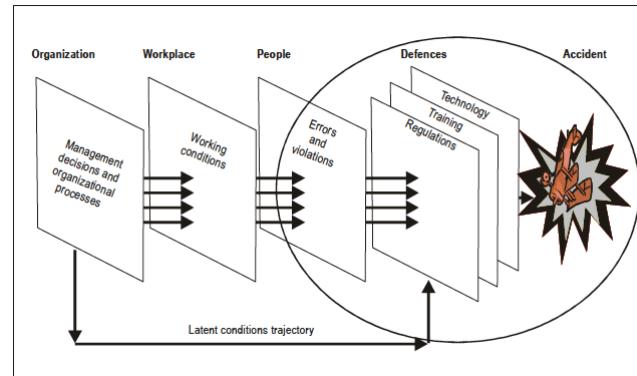
Safety as a philosophy



Safety as a philosophy



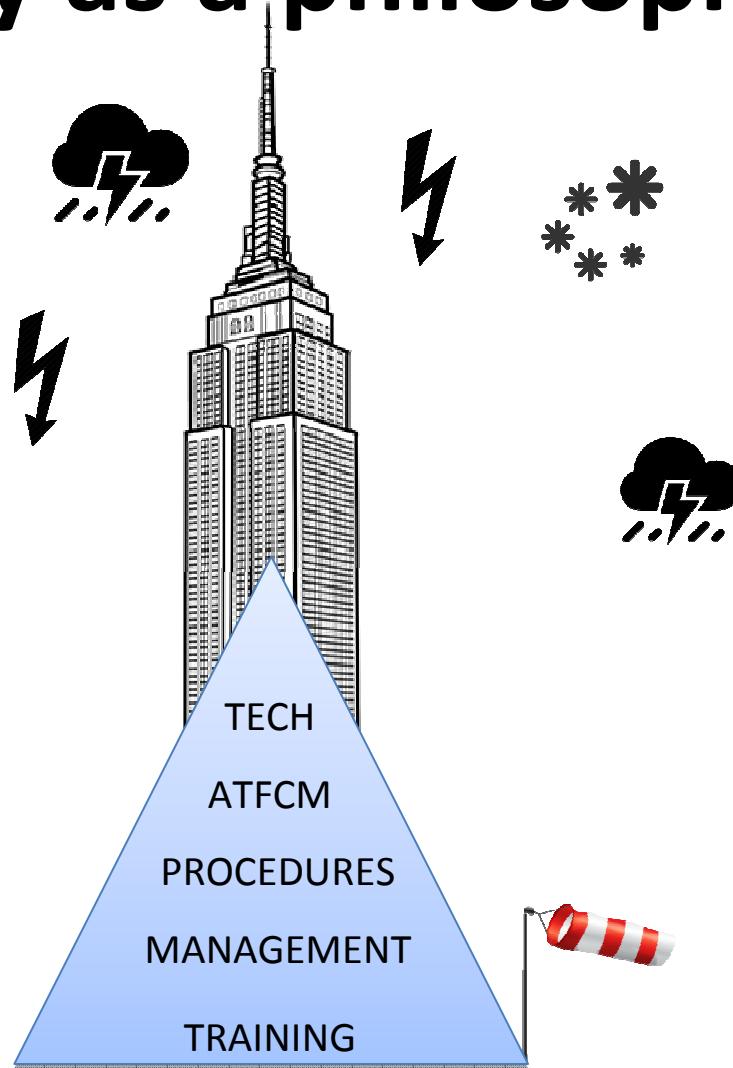
Prof. Reason



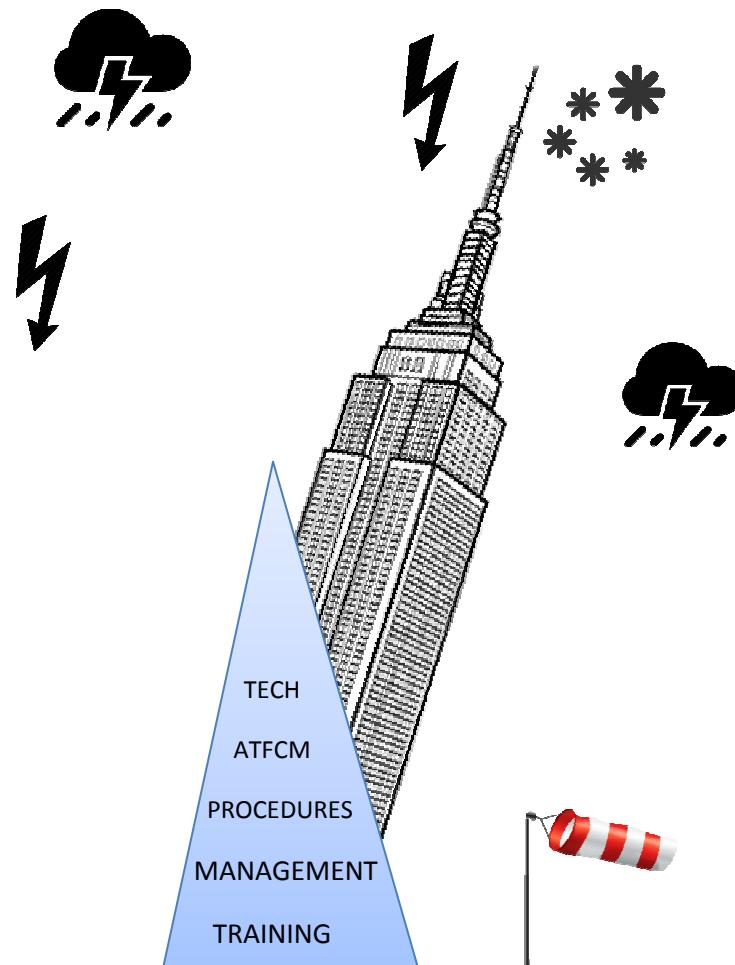
Safety as a philosophy



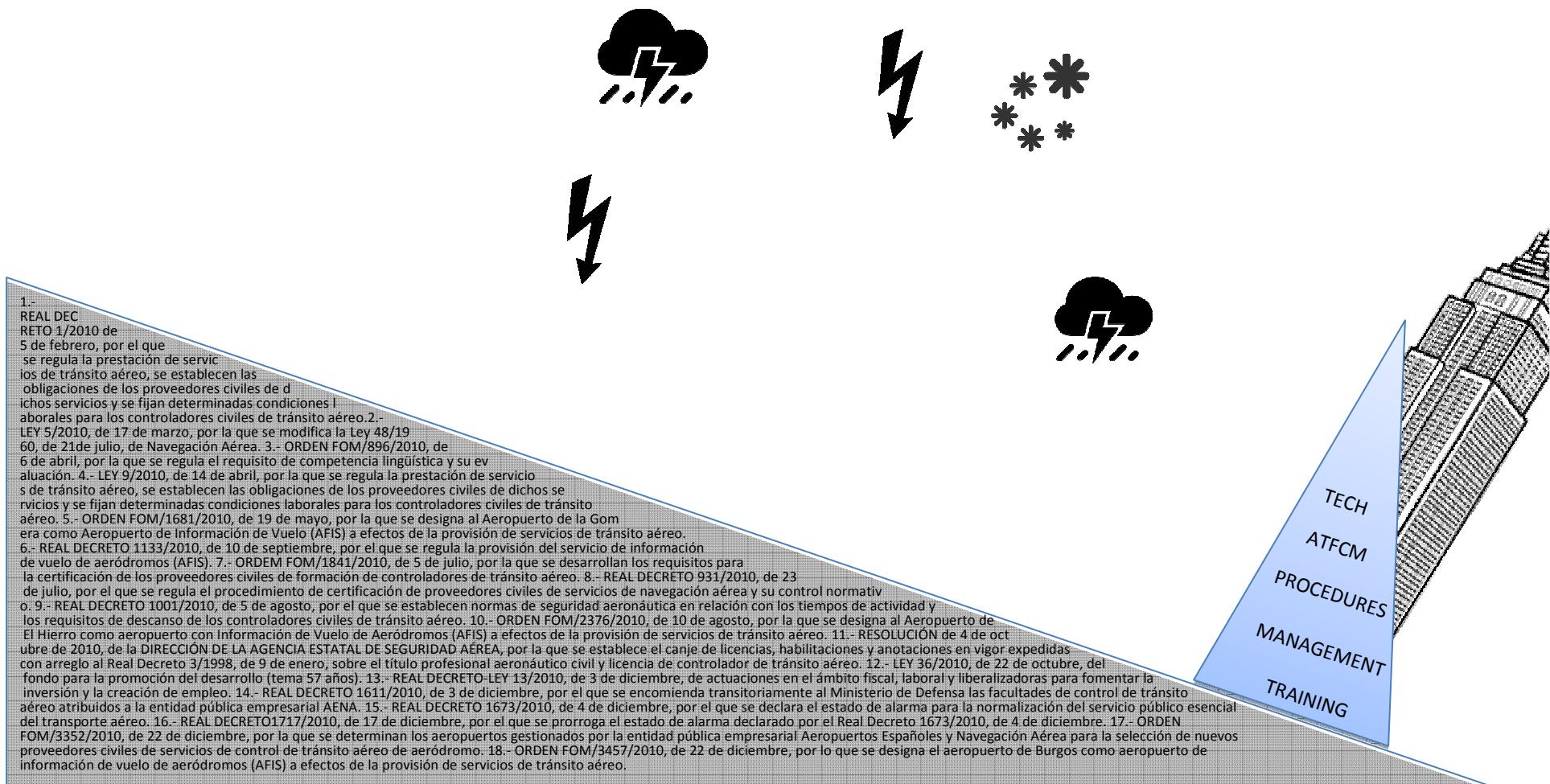
Safety as a philosophy



Safety as a philosophy



Safety as a philosophy



Safety as a philosophy

4 LAWS
2 ROYAL DECREES-LAWS
11 ROYAL DECREES
8 ORDERS
1 AERONAUTICAL CIRCULAR
6 RESOLUTIONS

1.- REAL DECRETO 1/2010 de 5 de febrero, por el que se regula la prestación de servicios de tránsito aéreo, se establecen las obligaciones de los proveedores civiles de dichos servicios y se fijan determinadas condiciones laborales para los controladores civiles de tránsito aéreo. 2.- LEY 5/2010, de 17 de marzo, por la que se modifica la Ley 48/1966, de 21 de julio, de Navegación Aérea. 3.- ORDEN FOM/896/2010, de 6 de abril, por la que se regula el requisito de competencia lingüística y su evaluación. 4.- LEY 9/2010, de 14 de abril, por la que se regula la prestación de servicios de tránsito aéreo, se establecen las obligaciones de los proveedores civiles de tránsito aéreo y se fijan determinadas condiciones laborales para los controladores civiles de tránsito aéreo. 5.- ORDEN FOM/1/21/2010, de 1 de enero, por la que se designa al Aeropuerto de la Albericia como Aeropuerto de Vuelo (AFIS) a efectos de la provisión de servicios de tránsito aéreo. 6.- ORDEN FOM/1/21/2010, de 1 de enero, por la que se regula la provisión del servicio de información de vuelo que sirve a los pilotos (AFIS) a efectos de la provisión de servicios de tránsito aéreo. 7.- ORDEN FOM/1841/2010, de 5 de julio, por la que se establecen normas de seguridad en el tráfico aéreo en el espacio aéreo de formación de controladores de tránsito aéreo. 8.- REAL DECRETO 931/2010, de 23 de julio, por el que se regula el procedimiento de certificación de los proveedores civiles de servicios de tránsito aéreo y se establecen las obligaciones de los controladores civiles de formación de controladores de tránsito aéreo. 9.- REAL DECRETO 1001/2010, de 5 de agosto, por el que se establecen normas de seguridad en el tráfico aéreo en el espacio aéreo de formación de controladores de tránsito aéreo. 10.- ORDEN FOM/2375/2010, de 10 de agosto, por la que se establecen normas de seguridad en el tráfico aéreo en el espacio aéreo de formación de controladores de tránsito aéreo. 11.- RESOLUCIÓN de 4 de octubre de 2010, de la Dirección General de Tráfico, de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea, por la que se establece el canje de licencias, habilitaciones y anotaciones en vigor expedidas con arreglo al Real Decreto 3/1993, de 9 de enero, sobre el título profesional aeronáutico civil y licencia de controladores de tránsito aéreo. 12.- ORDEN FOM/1/21/2010, de 22 de octubre, del fondo para la promoción del desarrollo (tema 57 años). 13.- REAL DECRETO-LEY 13/2010, de 3 de diciembre, de actuaciones en el ámbito fiscal, laboral y liberal, para la promoción del desarrollo y la creación de empleo. 14.- REAL DECRETO 1611/2010, de 3 de diciembre, por el que se encomienda transitoriamente al Ministerio de Defensa las facultades de control de tránsito aéreo aéreo a la Dirección General de Tráfico, de acuerdo con lo establecido en el acuerdo de colaboración entre el Ministerio de Defensa y la Dirección General de Tráfico, de 16 de noviembre de 2010, por el que se prorroga el estado de alarma declarado por el Real Decreto 1675/2010, de 4 de diciembre, de acuerdo con lo establecido en el acuerdo de colaboración entre el Ministerio de Defensa y la Dirección General de Tráfico, de 22 de diciembre de 2010, por el que se determinan los aeropuertos gestionados por la entidad pública empresarial Aeropuertos Españoles y Navegación Aérea para la selección de nuevos controladores de tránsito aéreo. 15.- ORDEN FOM/3457/2010, de 22 de diciembre, por lo que se designa el aeropuerto de Burgos como aeropuerto de formación de vuelo de controladores (AFIS) a efectos de la provisión de servicios de tránsito aéreo. 16.- REAL DECRETO 28/2011, de 14 de enero, por el que se deroga el Real Decreto 1611/2010, de 3 de diciembre, por el que se encomienda transitoriamente al Ministerio de Defensa las facultades de control de tránsito aéreo a la Dirección General de Tráfico, de acuerdo con lo establecido en el acuerdo de colaboración entre el Ministerio de Defensa y la Dirección General de Tráfico, de 16 de noviembre de 2010, por el que se prorroga el estado de alarma declarado por el Real Decreto 1675/2010, de 4 de diciembre, de acuerdo con lo establecido en el acuerdo de colaboración entre el Ministerio de Defensa y la Dirección General de Tráfico, de 22 de diciembre de 2010, por el que se determinan los aeropuertos gestionados por la entidad pública empresarial Aeropuertos Españoles y Navegación Aérea para la selección de nuevos controladores de tránsito aéreo. 17.- ORDEN FOM/3457/2010, de 22 de diciembre, por lo que se designa el aeropuerto de Burgos como aeropuerto de formación de vuelo de controladores (AFIS) a efectos de la provisión de servicios de tránsito aéreo. 18.- REAL DECRETO-LEY 188/2011, de 18 de febrero, por el que se modifica el Real Decreto 1516/2009, de 2 de octubre, por el que se regula la licencia comunitaria de controlador de tránsito aéreo. 19.- ORDEN PRE/1804/2011, de 24 de junio, por la que se introducen modificaciones de carácter técnico en el Reglamento de Circulación Aérea, aprobado por Real Decreto 57/2002, de 3 de enero, relativo a la seguridad de los servicios de tránsito aéreo. 20.- LEY 1/2011, de 4 de marzo, por la que se establece el Programa Estatal de Seguridad Operacional para la Aviación Civil. 21.- ORDEN PRE/1/203, de 10 de mayo, por la que se modifica la Ley 1/2011, de 4 de marzo, de Seguridad Operacional y Seguridad Aérea. 22.- REGLAMENTO UE Nº 805/2011 de la Comisión de 10 de agosto de 2011, por el que se establecen normas detalladas para las licencias, habilitaciones y anotaciones de controladores civiles de tránsito aéreo en virtud del Reglamento CE nº 216/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo. 23.- REAL DECRETO-LEY 11/2011, de 21 de diciembre, por el que se crea la Comisión de la Seguridad Económica Aeroportuaria, se regula su composición y funciones, y se modifica el régimen jurídico del personal de Aena. 24.- REAL DECRETO 1/8/2011, de 1 de enero, por el que se regula la dirección en la plataforma aeroportuaria. 25.- RESOLUCIÓN de 11 de octubre de 2011 de la Dirección de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea, por la que se regula el procedimiento de obtención de licencias, habilitaciones y anotaciones de controladores civiles de tránsito aéreo, en relación con el Real Decreto 1516/2009, de 2 de octubre, por el que se establece la licencia comunitaria de controlador de tránsito aéreo. 26.- RESOLUCIÓN de 15 de noviembre de 2011 de la Dirección de Seguridad de Aeropuertos y Navegación Aérea de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea, por la que se delega en Aena la potestad de renovar la anotación de unidades de control de tránsito aéreo en el espacio aéreo. 27.- Ministerio de Empleo y Seguridad Social (BOE de 29/09/2012 - Sección III) Resolución de 2 de enero de 2012, de la Dirección General de Empleo, por la que se publica la resolución de la corrección de errores y omisiones materiales del laudo arbitral, por el que se establece el II Convenio colectivo profesional de los controladores civiles de tránsito aéreo. 28.- Ministerio de Fomento (BOE de 13/06/2012 - Sección I) Circular aeronáutica 1/2012, de 23 de mayo, en la que se modifica el anexo III del Real Decreto 931/2010, de 23 de julio, por el que se regula el procedimiento de certificación de proveedores civiles de servicios de navegación aérea y su control aéreo civil. 29.- Ministerio de Empleo y Seguridad Social (BOE de 29/09/2012 - Sección III) Resolución de 10 de septiembre de 2012, de la Dirección General de Empleo, por la que se regula el II Convenio colectivo que regula las relaciones laborales de las empresas proveedoras civiles privadas de tránsito aéreo de mercado liberalizado y sujetos a régimen concesional. 30.- Ministerio de Fomento (BOE de 25/10/2012 - Sección III) Resolución de 16 de agosto de 2012, de la Dirección de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea, relativa a las Disposiciones Transitorias establecidas en el Reglamento (UE) n.º 805/2011 de la Comisión de 10 de agosto de 2011, por el que se establecen normas detalladas para las licencias y determinados certificados de los controladores de tránsito aéreo en virtud del Reglamento (CE) n.º 216/2008, del Parlamento Europeo y del Consejo. 31.- Ministerio de la Presidencia (BOE de 30/05/2013 - Sección I) Orden PRE/941/2013, de 24 de mayo, por la que se introducen modificaciones de carácter técnico en el Reglamento de Circulación Aérea, aprobado por Real Decreto 57/2002, de 18 de enero, relativas al sistema global de navegación por satélite (GNSS).

Safety as a philosophy



So now, how do we fix it?

Safety as a philosophy



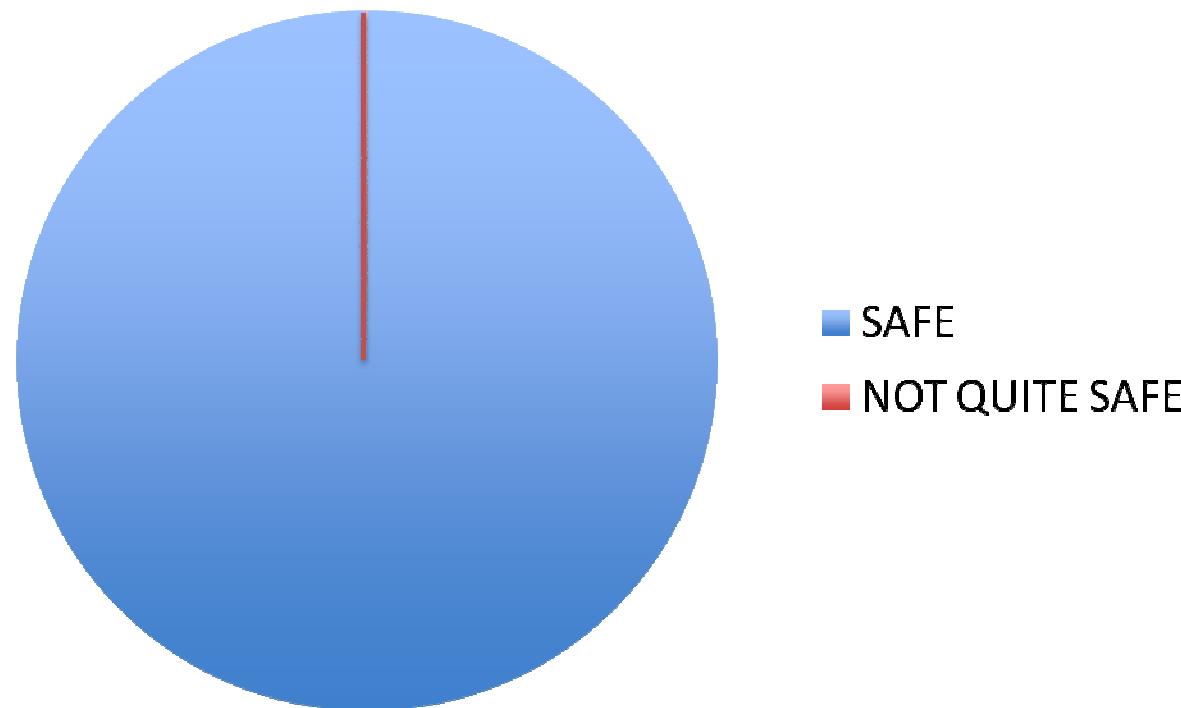
**So as an operational ATCO, I re-ask again to myself:
What is really safety and what is it made of?**

Safety as culture -The Aprocta profile-



Safety as culture

AVIATION OPERATIONS



Safety as a result



Safety as a result

- **SAFETY MANAGEMENT COMMITMENT**

- **PRIORITY OF SAFETY**

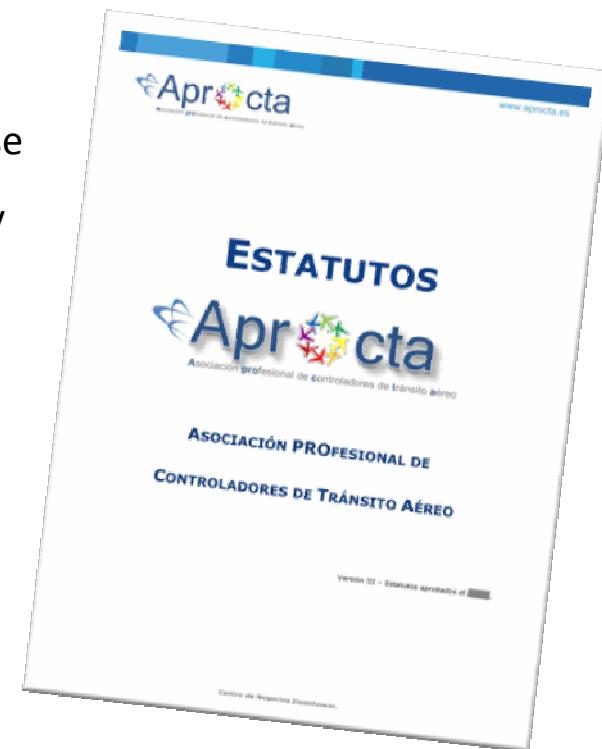
- APROCTA Statutes, Art. 6.8: It is an essential purpose of this Association, the promotion of aviation safety and the dissemination of aeronautical culture.

- **RESPONSIBILITY FOR SAFETY**

- APROCTA has a Department of Technical and Safety issues: *Vocalía Técnica y de Seguridad Operacional*.

- **RESOURCES FOR SAFETY**

- My APROCTA salary is doubled each year...



Safety as a result

- **TRUST IN ORGANIZATIONAL SAFETY COMPETENCE (1/2)**

- **TRUST IN SAFETY PROCESS**

- Involved in major ANSPs and airline Safety dept. activities: FHAs, surveys, safety meetings and workshops, technical questions.
 - Promote Safety reports among ATCOs
 - Cooperation with national reporting systems (SNS and SRS/ICASS) and cooperation with CIAIAC.



Safety as a result

- TRUST IN ORGANIZATIONAL SAFETY COMPETENCE (2/2)
 - REGULATORY EFFECTIVENESS
 - Study and provide comments on the proposed new policies on Civil Aviation.



Safety as a result

- INvolvement in safety (1/4)**

- COMMUNICATION ABOUT CHANGES**

- APROCTA has a Department of Communication: *Vocalía de Comunicación*.
 - Information Circular sent about hot issues.
 - Safety Bulletins sent when necessary.
 - www.aprocta.es** and electronic mailing to members.

SAFETY BULLETIN

01/2013VT

MAYO 2013

FINAL APPROACH SPEED FOR AIRBUS A320 DURING NON-PRECISION APPROACHES (NPAs)



Nº 5 | Septiembre 2012 |



CIRCULAR INFORMATIVA

Circular Informativa

Asistencia radar y guía vectorial radar por debajo de las MVA



Por asistencia radar se entiende el empleo del radar para proporcionar a los aeródromos información detallada sobre desviaciones significativas respecto a la trayectoria nominal de vuelo, incluidas las desviaciones respecto a los términos de las autorizaciones del control de tránsito aéreo otorgadas.

Es decir, la asistencia radar supone un servicio de información y asesoramiento a los aeródromos que indican desviaciones específicas de autorizaciones y permite, entre otras cosas, advertir si el piloto está siguiendo correctamente las instrucciones ATC, o si se está desviando significativamente de la trayectoria establecida en el IFR nombrado. En caso de que el controlador detecte una de estas desviaciones significativas, deberá informar cuanto antes al piloto y tomar o sugerir las medidas correctoras necesarias (RCA Art. 4.6.6.3).

En este sentido, AENA publicó el pasado 25-01-2012 la circular informativa D05-C-12-C-0004-10 sobre Vigilancia y Control de Aeronaves, que sigue la recomendación 571/09-01 de la Co-

Safety as a result

- **INVOLVEMENT IN SAFETY (2/4)**

- **COMMUNICATING PROBLEMS**

- ATCOs report issues and questions via intranet, email, telephone.
 - Technical and Safety Online Forum.
 - Internal surveys, and technical surveys.

The screenshot shows the Aprocta website homepage. At the top, there's a navigation bar with links like 'Inicio', 'Asociación', 'Profesión', 'Biblioteca', 'FAQ', 'Contacto', 'Intranet', and 'CECTA'. Below the navigation, there's a banner with a photo of a person working at a computer and text about special offers for members. The main content area features a section titled 'Últimas Noticias' (Last News) with several news items listed by date. To the right of the news, there are three boxes: one for sending security notifications to APROCTA-SRS, one for asking questions about event notifications, and one for information on event notifications. At the bottom right, there's a link to the International News Bulletin.

Últimas Noticias

- 17/11/13 International News Bulletin – Issue 69
- 17/11/13 La Unión Europea autoriza el uso de dispositivos electrónicos durante el vuelo
- 16/11/13 Ligero crecimiento del tráfico aéreo europeo durante el mes de octubre
- 13/11/13 Aprocta reitera su rechazo a la obligatoriedad del inglés en frecuencia
- 11/11/13 La aerolínea Norwegian espera captar 700.000 turistas en su nueva base de Madrid

Oferas especiales para asociados

Enviar notificaciones de seguridad a APROCTA-SRS

Dudas relacionadas con la notificación de sucesos dudasnotificaciones@aprocta.es

Información sobre NOTIFICACIÓN DE SUCESOS

INTERNATIONAL NEWS BULLETIN

Safety as a result

- **INVOLVEMENT IN SAFETY (3/4)**

- **INVOLVEMENT OF ATCOs IN SAFETY**

- Participate on mayor ANSP's FHAs and Safety Reports.
 - Promote participating in surveys, workshops, and seminars.



Safety as a result

- **INVOLVEMENT IN SAFETY (4/4)**
 - **MANAGEMENT INVOLVED IN SAFETY**
 - WE (Executive Board) talk Safety: as members of the EB we represent APROCTA in various forums, including Ops Room...
 - **COOPERATION WITH AO AND OTHER ORGANIZATIONS**
 - Vueling, CanaryFly, SEPLA and COPAC.



Safety as a result

- ATCO SAFETY COMPETENCE (1/2)
 - ATCO COMPETENCE
 - Promoted ATCO Competence Assessment.
 - Promoted the study of Rules and Regulations.
 - Report on hot technical and safety issues:
High Complexity Sectors.
 - Safety Recommendations targeting refreshing training.
 - TEAM EFFECTIVENESS
 - Workgroups: web, International, Technical...



Inicio Web de APROCTA Intranet

Página Principal > Mis cursos > General > RCA > 1 - Parte común RCA > 1.1.1 - Comunes RCA (Completo)

Navegación por el cuestionario

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	32	33	34	35
36	37	38	39	40	41	42
43	44	45	46	47	48	49
50	51	52	53	54	55	56
57	58	59	60	61	62	63
64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77
78	79	80	81	82	83	84
85	86	87	88	89	90	91

Pregunta 1

Correcta Puntuación 1,00 sobre 1,00

Seleccionar una:

a. Las aeronaves utilizadas para servicios militares, de aduanas y policía. ✓ (Ref.: R.C.A.1.1 (Definiciones))

b. Las aeronaves utilizadas para transporte de la familia real y/o el presidente del gobierno.

c. Las aeronaves con servicios de policía y hospital.

d. Las aeronaves de combate del ejército español.

Comprobar

Correcta Puntos para este envío: 1,00/1,00

Pregunta 2

Correcta Puntuación 1,00 sobre 1,00

AIRAC: Sistema que tiene por objeto la notificación anticipada, basada en fechas comunes de entrada en vigor, de las circunstancias que requieren cambios operacionales.

Seleccionar una:

a. Verdadero. ✓ (Ref.: R.C.A.1.1 (Definiciones))

b. Falso.

Comprobar

Correcta Puntos para este envío: 1,00/1,00



Safety as a result

- **ATCO SAFETY COMPETENCE (2/2)**

- **TRAINING FOR SAFETY IN ATC**

- Familiarization flights with DLH, VLG, NAY and CNF.
 - CEANITA and CENA enquire on ATCOs refreshing and emergencies training.
 - ATCOs Training report.
 - Eurocontrol Training courses: Competence Assessment, ATCFM, stress.

- **PROCEDURES AND WORKING PRACTICES**

- Briefing report.
 - Enhance checklist usage.
 - SOPs taskgroup in LECB.



Safety as a result

- **A JUST, REPORTING AND LEARNING**

CULTURE

- **ERROR TOLERANCE, BLAME AND PUNISHMENT**
 - Spreading Just Culture concept in ATCOs, ANSPs, Regulator, and incident investigation commissions.
 - Madrid 2013... We made it!
- **REPORTING AND LEARNING FROM INCIDENTS**
 - Reporting anytime, anywhere.

