



# El nuevo marco europeo de evaluación de conformidad para equipamiento ATM/ANS

## SAM/IG-30

23-27 de octubre 2023

Germán Meyer – Experto ATM/ANS EASA EU-LAC APP II

*EU-Latin American Caribbean Aviation Partnership Project II  
(EU-LAC APP II)*

*This project is funded by the European Union and implemented  
by the European Union Aviation Safety Agency - EASA*

**Your safety is our mission.**

An Agency of the European Union



# INTRODUCCIÓN A EASA Y EL PROYECTO DE COOPERACIÓN REGIONAL EU-LAC APP II



# EASA es la agencia de la Unión Europea responsable de la seguridad operacional de la aviación civil

## Tareas principales



Desarrollar normativa y material guía



Certificar y aprobar productos y organizaciones  
Proporcionar supervisión y apoyo a sus Miembros



Promover estándares europeos y mundiales  
Cooperar con los actores internacionales



Apoyar la innovación y nuevos desarrollos

Established  
**2002**

**20 years+**  
*in operation*

**800**

aviation experts  
& administrators

Headquarters in  
**Cologne**  
Office in  
**Brussels**

**31** EASA member states  
= 27 + 4  
EU + Switzerland, Norway  
Iceland, Liechtenstein

# El EU-LAC APP II es el proyecto de cooperación en América Latina y Caribe iniciado en 2022

## EU-Latin America and Caribbean cooperation on Civil Aviation

<b>Location(s) of the action:</b>	Latin America and Caribbean At bilateral level: Argentina, Brazil, Chile, Colombia, Mexico, Panama, Dominican Republic At regional level: SRVSOP ACSA CASSOS
<b>Financed by</b>	The European Union
<b>Implementing partner</b>	European Union Aviation Safety Agency
<b>Duration</b>	36 months
<b>Termination</b>	31 May 2025

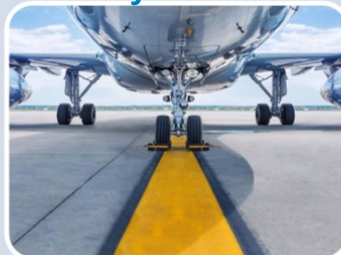


# El proyecto busca impulsar la cooperación en la región en el sector de aviación para el beneficio mutuo

## Objetivos



Reforzar las relaciones institucionales y la cooperación entre autoridades de aviación civil, fomentar la cooperación regional y apoyar la implementación de acuerdos



Promover los intercambios industriales y apoyar la competitividad de la industria europea y latinoamericana, facilitando un acceso más seguro y menos restringido a los respectivos mercados



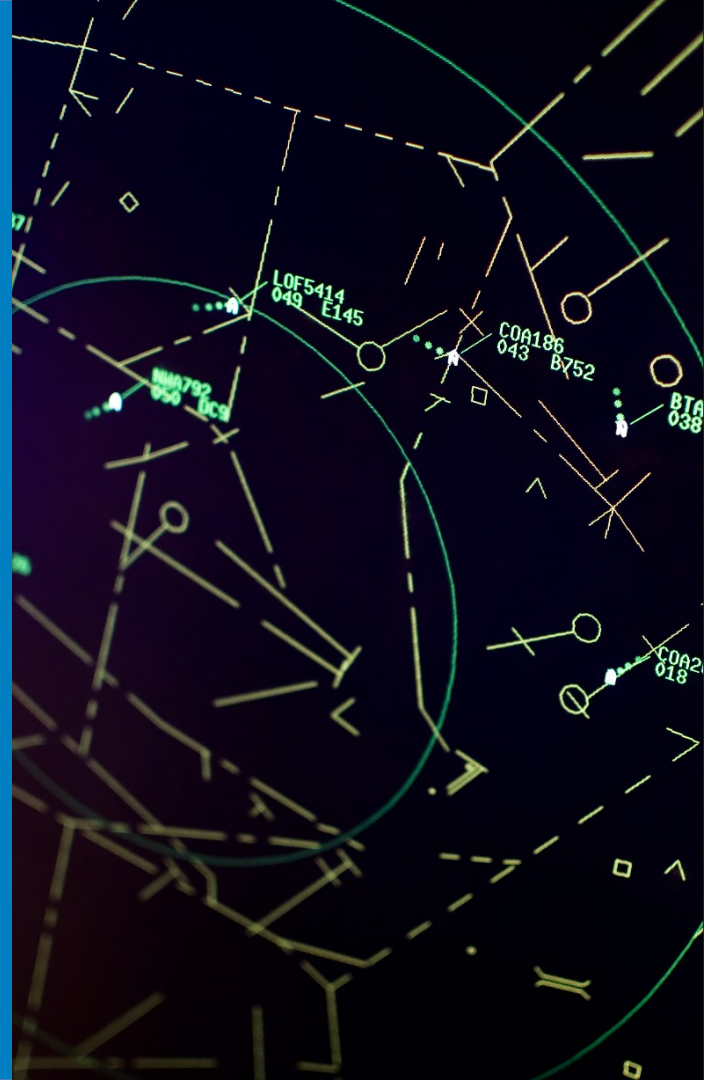
Incrementar el conocimiento mutuo de mejores prácticas, promover estándares europeos e incrementar la protección medioambiental y la acción climática

# La navegación aérea es uno de los principales pilares de cooperación del proyecto

- Los expertos proporcionan apoyo en distintas áreas:
  - Desarrollo de planes de navegación aérea y apoyo con gestión del performance
  - Desarrollo de normativa y marcos de vigilancia y certificación
  - Avance de la interoperabilidad CNS/ATM, la automatización y los servicios regionales
  - Implementación de SMS y SSP en el contexto de la navegación aérea
  - Cumplimiento y Protocol Questions USOAP en ANS
  - Mejoras CAA-ANSP (separación de funciones, fortalecimiento organizativo/institucional)
  - Promoción y apoyo con elementos innovadores (UTM, torres remotas, ciberseguridad...)
  - ...

Este apoyo sigue distintos modelos: Talleres, formación, misiones, acompañamiento continuado....  
En las siguientes diapositivas se presentan algunos ejemplos

# EL NUEVO MARCO EUROPEO DE EVALUACIÓN DE CONFORMIDAD DE EQUIPAMIENTO ATM/ANS



# La evolución de los servicios ATM/ANS reflejaron la importancia de un marco europeo de evaluación de conformidad para equipamiento

- Los sistemas ATM/ANS cada vez están más interconectados y automatizados
- Los incrementos en digitalización y complejidad ponen en evidencia la necesidad de mayor **interoperabilidad, estandarización y armonización de los sistemas**
- En Europa, estos aspectos han sido centrales en los programas de modernización ATM/ANS, desde el programa SESAR hasta las iniciativas de EUROCAE y EASA
- Se decidió establecer en Europa un **marco regulatorio común para la evaluación de conformidad de equipamiento ATM/ANS**, con **procedimientos armonizados y especificaciones detalladas comunes** para los distintos equipos y los fabricantes
- Este nuevo marco entró en vigor en **septiembre 2023** y tendrá un **periodo de transición de 5 años** hasta su implementación completa

# El objetivo de este nuevo marco regulatorio es asegurar que los sistemas cumplen sus expectativas, incrementar la interoperabilidad, agilizar procesos y fomentar la innovación

1. Racionalizar y armonizar el proceso de acreditación de los equipos ATM/ANS
2. Establecer un único proceso de demostración de cumplimiento
3. Orientar a los fabricantes para desarrollar soluciones adaptadas a las necesidades del mercado europeo
4. Mejorar el uso de recursos de las organizaciones y autoridades
5. Asegurar el cumplimiento durante el ciclo de vida completo de los equipos

Se refuerza el rol de EASA como autoridad certificadora de equipamiento aeronáutico expandiendo su responsabilidad al equipamiento ATM/ANS terrestre, asegurando un diseño y producción consistente

# El proceso de evaluación de conformidad se divide en 3 categorías, en base a la criticalidad del equipamiento

## 1. Certificación por EASA

- Aplicable a equipos apoyando los servicios ATS (FDP, SDP, la interfaz HMI...) y las comunicaciones tierra-aire

## 2. Declaración de conformidad de diseño por el fabricante

- Aplicable a los equipos apoyando las comunicaciones tierra-tierra y las funciones NAV y SUR

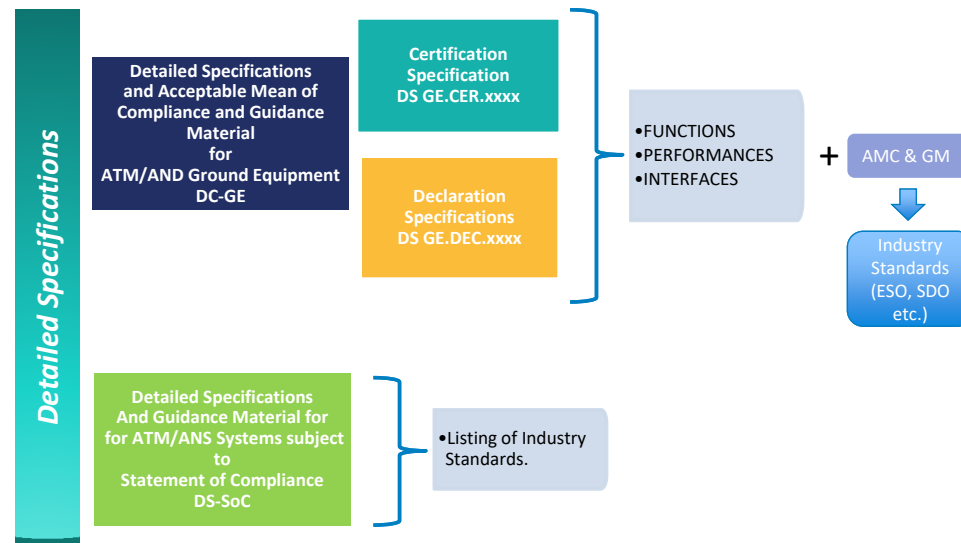
## 3. Declaración de conformidad

- Aplicable a los equipos apoyando las funciones ASM, ATFM, AIS y MET

Los **fabricantes** que desarrollen equipos en las **categorías 1 y 2** requerirán una **aprobación previa de EASA** como **DPO (Design & Production Organisation)**, para asegurar que a nivel de **gestión y procesos** siguen los **estándares y requerimientos relevantes**

# El marco normativo proporcionará requerimientos y especificaciones detalladas para los distintos equipos ATM/ANS

- Las **especificaciones** proporcionarán una **única referencia para la demostración de cumplimiento** a nivel de **funcionalidades, rendimiento e interfaces** requeridos de los distintos tipos de equipos
- Estas especificaciones se referirán en la medida de lo posible a **estándares ampliamente reconocidos**, desarrollados por la industria y organismos de estandarización
- Las especificaciones detalladas se adaptan a cada categoría y tipo de equipamiento:



# Ejemplo: Equipamiento de comunicaciones de datos tierra-aire (Data-Link Services)

## FUNCTION

### DS GE.CER.DLS.610 DLS equipment

(See AMC1 GE.CER.DLS.610 and GM1 GE.CER.DLS.610)

DLS equipment provides capabilities to:

- (a) establish CPDLC and ADS-C transactions;
- (b) exchange operational CPDLC and ADS-C messages;
- (c) transfer CPDLC authority;
- (d) terminate CPDLC and ADS-C transactions;
- (e) forward ADS-C data.

### AMC1 GE.CER.DLS.610 DLS equipment

DLS equipment should comply with:

- (a) EUROCAE ED-228A - Safety and Performance Requirements Standard for Baseline 2 ATS Data Communications (Baseline 2 SPR Standard), Sections 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.9, 4, 5.1, 5.2, 6.1 and 6.2;
- (b) EUROCAE ED-229A - Interoperability Requirements Standard for Baseline 2 ATS Data Communications (Baseline 2 Interop Standard), Sections 2, 3, 4, 5.1 and 5.3;
- (c) EUROCAE ED-231A - Interoperability Requirements Standard for Baseline 2 ATS Data Communications and ATN Baseline 1 Accommodation (ATN Baseline 1 - Baseline 2 Interop Standard), Sections 4 and 5;
- (d) ICAO Doc 9880 - Technical Specifications for ATN using ISO/OSI Standards and Protocols – Part I – Air-Ground Applications, Second edition, 2016;
- (e) EUROCONTROL-SPEC-106, Edition 5.1, EUROCONTROL Specification for On-Line Data Interchange (OLDI), Chapter 10.

### GM1 GE.CER.DLS.610 DLS equipment

The ATS B2 referred to in this Section supports the services ATC communications management (ACM), ATC clearances (ACL) and ATC microphone check (AMC) through the CPDLC application and the downlink of extended projected profile (EPP) through the ADS-C application.

Through the ATS B2 / ATN B1 backward compatibility, the ATN B1 referred to in this Section supports the data link services ACM, ACL and AMC.

The context management (CM) application and supporting datalink initiation and capability (DLIC) service are prerequisites for the initiation of CPDLC and ADS-C applications and consequently are part of this Section.

# Conclusiones

- El nuevo marco de evaluación de conformidad **armoniza los procedimientos de evaluación** de los **equipos y los fabricantes**, e incrementan la interoperabilidad a través de **especificaciones y requerimientos comunes**
- Dentro de un entorno de **digitalización y modernización**, es un cambio necesario para asegurar el **rendimiento de los sistemas, la interoperabilidad y la seguridad operacional**
- Los **estándares europeos y globales se verán reforzados**
- Los **proveedores de servicios y las autoridades** podrán trabajar de manera más **eficaz**
- **A nivel global**, todos los actores que trabajan con industria ATM/ANS presente en Europa podrán beneficiarse ya que se incrementará la **estandarización de productos** y establecerá una **base común de evaluación** para los sistemas y los fabricantes
- **Las especificaciones y requerimientos comunes** basados en **estándares internacionales** reconocidos proporcionarán una **referencia útil a nivel global** para facilitar la especificación de requerimientos para sistemas y fabricantes, así como la demostración de cumplimiento



## EU-Latin America and Caribbean Aviation Partnership Project II (EU-LAC APP II)

*Enhancing the aviation partnership between the EU and  
Latin America & the Caribbean*

# Muchas gracias

# <https://www.eu-lac-app.eu/>

*This project is funded by the European Union and  
implemented by the European Union Aviation Safety Agency*

[easa.europa.eu/connect](https://easa.europa.eu/connect)



## Your safety is our mission.

An Agency of the European Union 