



| ICAO

UNITING AVIATION

TRABAJOS EN CURSO DE LA OACI SOBRE "FICE"

Crystal Kim

Oficial Técnico

Gestión y optimización del espacio aéreo



Taller en línea para mitigar errores de planes de vuelo en las Regiones NAM/CAR

15 al 17 Junio, 2021



- **El FICE en la 6ª edición de la GANP**
- **Orientaciones para AIDC**
- **Disposiciones del FF-ICE**



ICAO

UNITING AVIATION

FICE EN GANP/ASBU





WELCOME TO THE GLOBAL AIR NAVIGATION PLAN PORTAL

The GANP Portal is a web portal where all aviation stakeholders will be able to find the most relevant information related to the GANP



<https://www4.icao.int/ganpportal/>





Operational			
ACAS	Airborne Collision Avoidance System (ACAS)	Operational	
ACDM	Airport Collaborative Decision Making	Operational	
Information			
AMET	Meteorological information	Information	
DAIM	Digital Aeronautical Information Mangement	Information	
FICE	Flight and Flow Information for a Collaborative Environment (FF-ICE)	Information	
CNS technology and services			
ASUR	Surveillance systems	Technology	
COMI	Communication infrastructure	Technology	
COMS	ATS Communication service	Technology	
NAVS	Navigation systems	Technology	



FICE		
FICE-B0/1	Automated basic inter facility data exchange (AIDC)	Information   
FICE-B2/1	Planning Service	Information   
FICE-B2/2	Filing Service	Information   
FICE-B2/3	Trial Service	Information   
FICE-B2/4	Flight Data Request Service	Information   
FICE-B2/5	Notification Service	Information   
FICE-B2/6	Publication Service	Information   
FICE-B2/7	Flight information management service for higher airspace operations	Information   
FICE-B2/8	Flight information management service for low-altitude operations	Information   
FICE-B2/9	Flight information management support for inflight re-planning	Information   
FICE-B3/1	Flight information management services for enhanced trajectory operations	Information   
FICE-B4/1	Integrated flight information management system for end-to-end global flight planning	Information   
FICE-B4/2	Real-Time Participation of operators in flight information	Information   

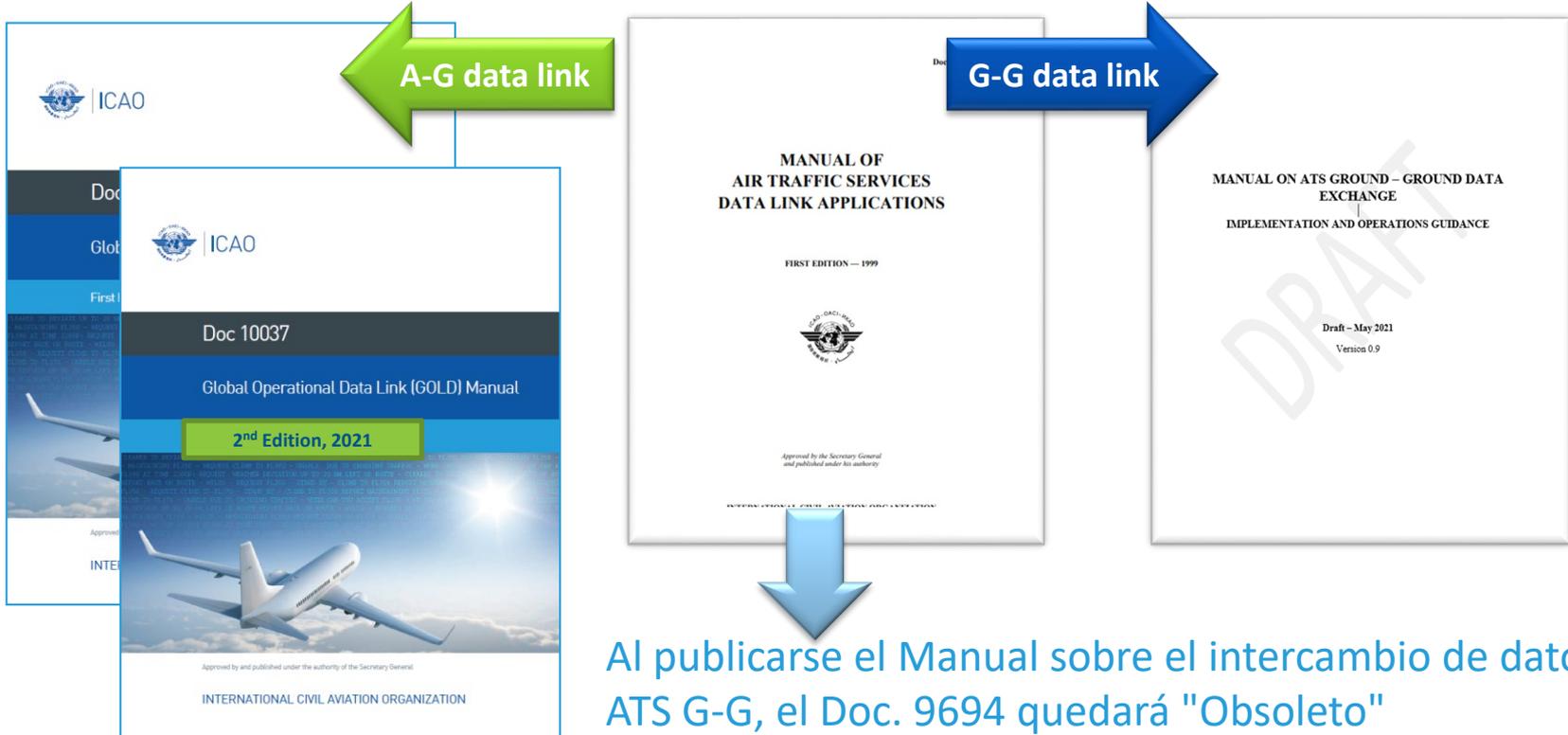


ICAO

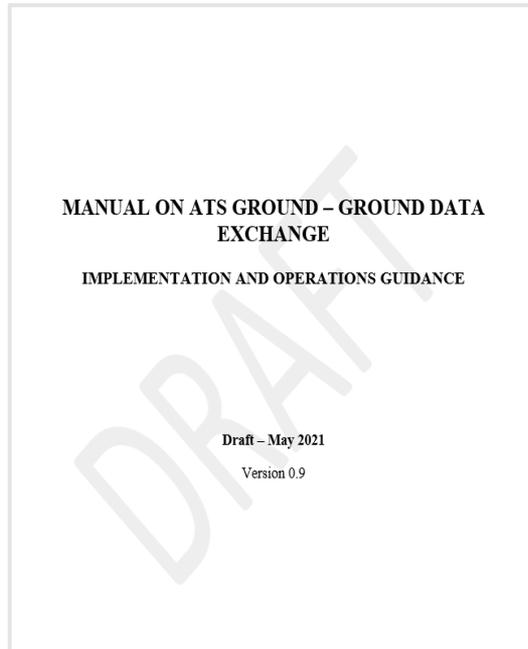
UNITING AVIATION

ACTUALIZACIÓN DE LAS ORIENTACIONES PARA AIDC





1st Edición, 2022/2023



- **Directrices generales**
 - Sistema de procesamiento de datos de vuelo
 - Interfaz y aplicaciones automatizadas
 - Mensajes AIDC
- **Marco de armonización para la aplicación AIDC**
- **Seguimiento y validación de los resultados para AIDC**
- **Formación e implantación de AIDC**
 - Apéndice A Ejemplo de LoA
 - Apéndice B Ejemplo de prueba de interoperabilidad AIDC

Además, se están revisando las disposiciones sobre AIDC del PANS-ATM para identificar las áreas de modificación necesarias para la aplicación globalmente armonizada del AIDC.

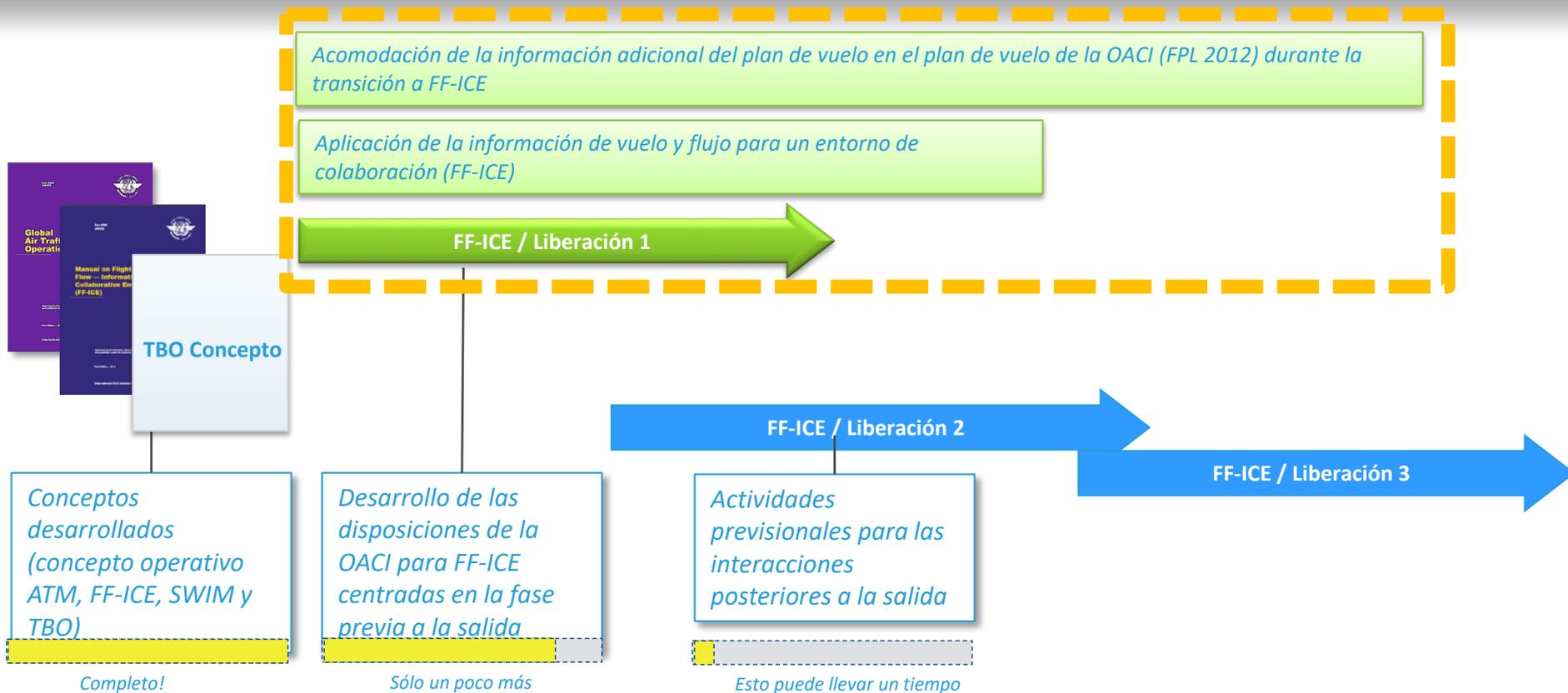


ICAO

UNITING AVIATION

DISPOSICIONES DE LA OACI RELATIVAS AL FF-ICE







Flight and **F**low – **I**nformation for a **C**ollaborative **E**nvironment

(Vuelo y flujo - Información para un entorno de colaboración)

Información necesaria para la planificación, coordinación y notificación de los vuelos **intercambió** en un **formato estandarizado entre los miembros de la comunidad ATM,** incluidos los que participan en las operaciones de vuelo y de aeródromo.



¿Porqué FF-ICE?

Abordar las limitaciones y restricciones del actual mecanismo de planificación de vuelos

Largo Plazo

Corto Plazo

Permitir la transición a un entorno totalmente colaborativo en el que la trayectoria de vuelo se comparte y optimiza durante todas las fases de un vuelo



➤ **Planes de vuelo incoherentes o duplicados** en poder de las distintas partes interesadas (operador, aeronave, aeródromo de salida, unidades ATS posteriores).

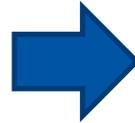
➤ La intención de vuelo sólo puede ser **suministrado poco tiempo antes del vuelo** a la ATM y **sin respuesta de la ATM** sobre la intención de vuelo suministrada.

➤ **Medios inflexibles e ineficientes** para acomodar las cambiantes necesidades de información a nivel global, regional y estatal.





➤ **Planes de vuelo incoherentes o duplicados** en poder de las distintas partes interesadas (operador, aeronave, aeródromo de salida, unidades ATS posteriores)



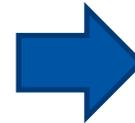
➤ **Nuevos mecanismos de intercambio de información** son de mayor rendimiento, identifican de forma exclusiva los vuelos y aclaran la distribución inicial.

➤ La intención de vuelo sólo puede **suministrarse poco tiempo antes del vuelo** a ATM y no **hay respuesta** del ATM sobre la intención de vuelo suministrada.

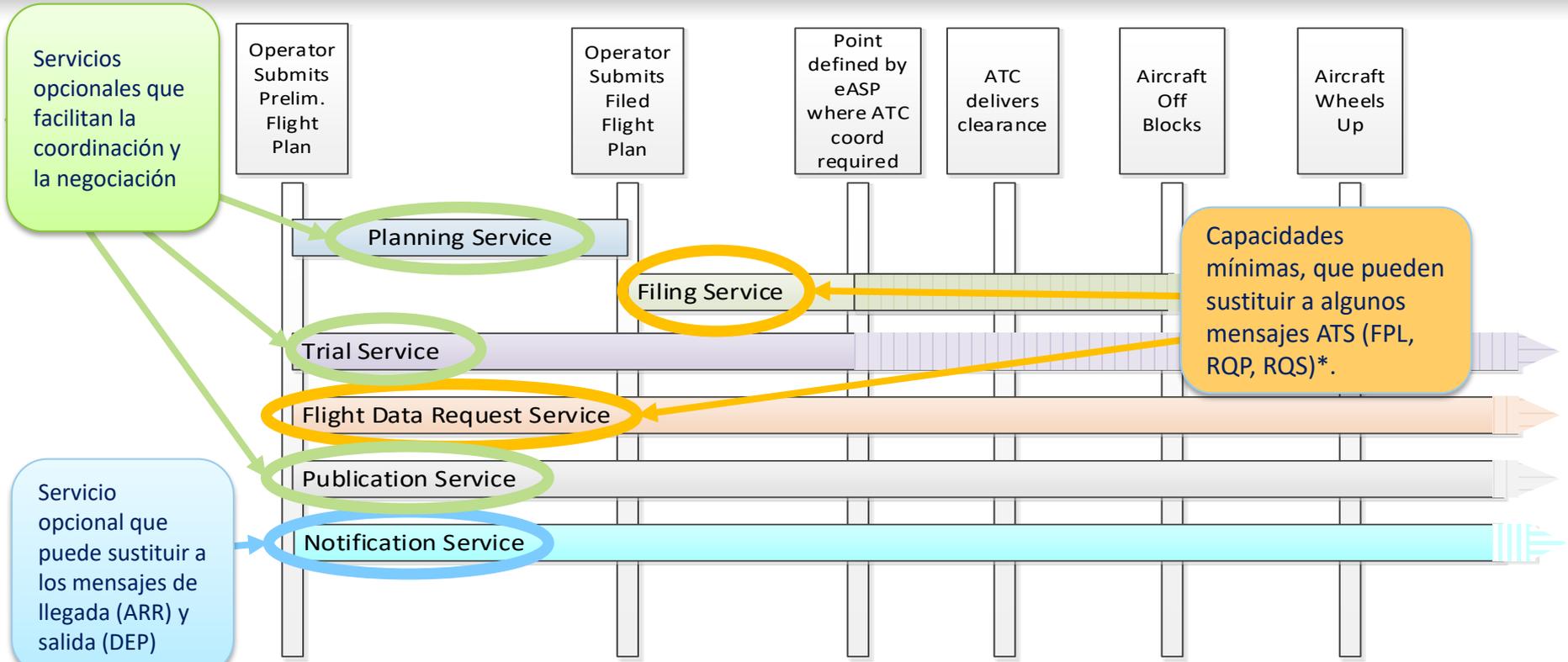


➤ **Nuevas interacciones entre las partes interesadas** facilitar la coordinación y la negociación

➤ **Medios inflexibles e ineficientes** para acomodar los cambios de las necesidades de información a nivel global, regional y estatal



➤ **Nuevos intercambios de datos** garantizar que todas las partes interesadas trabajan a partir de la información correcta, permite indicar las capacidades avanzadas y es extensible para abordar las necesidades emergentes



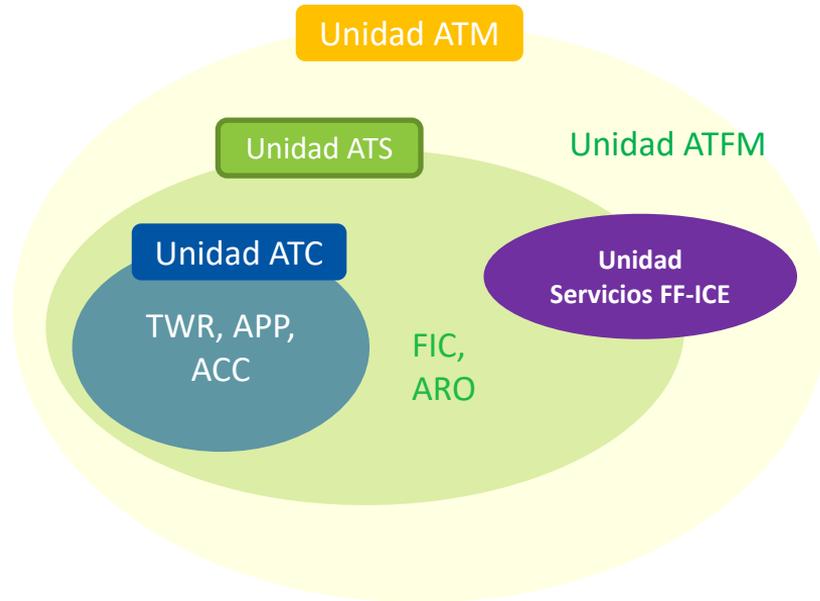
* FPL (Filed Flight Plan), RQP (Request Flight Plan), RQS (Request Supplementary Flight Plan)

Entre todas las disposiciones relativas al "plan de vuelo" o a la "planificación del vuelo"





Unidad Servicios FF-ICE



- Un término necesario para las disposiciones de FF-ICE es más en el sentido de una "unidad" que proporciona "servicio", según lo designado por una autoridad ATS apropiada
- "Unidad de servicios de FF-ICE" se utiliza de manera que no requiere modificaciones de otros términos establecidos (ATS, ARO, ATM, etc.)

Nota : Según el Anexo 2, 11 y PANS-ATM, el término "servicio" se utiliza como sustantivo abstracto para designar las funciones, o el servicio prestado, y el término "unidad" se utiliza para designar un organismo colectivo que realiza un servicio.



Objetivos y principios

- Permitir la prestación y el uso de los **servicios de FF-ICE de forma voluntaria**, pero de **manera estandarizada**.
- **No hay requisitos adicionales** para los que no aplican los servicios de FF-ICE.
- Se centran principalmente en las **interacciones antes de la salida, pero permiten incrementos** sucesivos de las disposiciones para abordar la evolución de FF-ICE.
- **Unas disposiciones lo más completas posible**, pero preparadas para el futuro, con el fin de hacer frente a la continua evolución del FF-ICE.

**Annex 2**

- Submission, contents, completion, changes, and closing of flight plans

⇒ **Enmienda** de las disposiciones relativas a la presentación del plan de vuelo

Annex 10 Vol II

- Messages to be handled by AFTN

⇒ Ninguna

PANS-AIM

- Contents of AIP ENR 1.10 flight planning and ENR 1.11 addressing

⇒ **Enmienda** exigir la publicación de la disponibilidad de los servicios de FF-ICE y los procedimientos asociados, si procede

PANS-ATM

- Submission of a flight plan
- Acceptance of a flight plan
- ICAO model flight plan form
- Instructions for the completion of the flight plan form
- Instructions for the transmission of FPL message
- ATS messages and associated procedures

⇒ **Enmienda** a los procedimientos para apoyar el funcionamiento en modo mixto de FPL2012 y FF-ICE

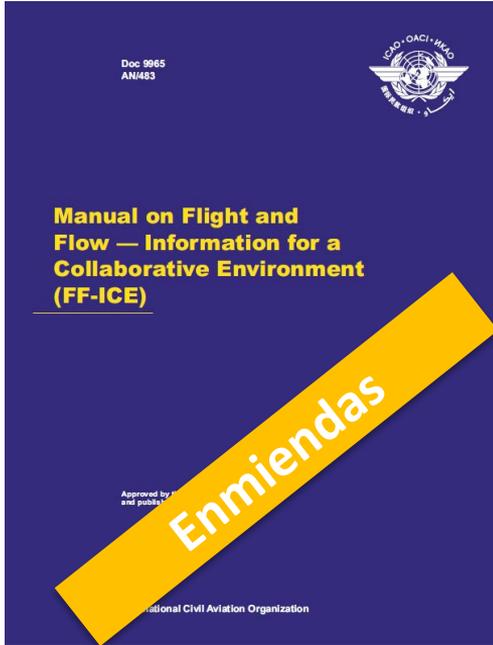
⇒ **Nueva disposiciones** para describir:

- objetivos y tipos de servicios de FF-ICE
- requisitos administrativos y organizativos para la implementación de los servicios FF-ICE
- procedimientos y mensajes aplicables a cada servicio FF-ICE
- requisitos técnicos y de interoperabilidad de alto nivel

Apoyado por el concepto y la guía de implementación en el Doc 9965 FF-ICE Manual & Implementation Strategy

Con el apoyo de la página web FF-ICE de la OACI

Apoyado por la Guía de implementación de FIXM



➤ Volumen I Concepto (Actualizado)

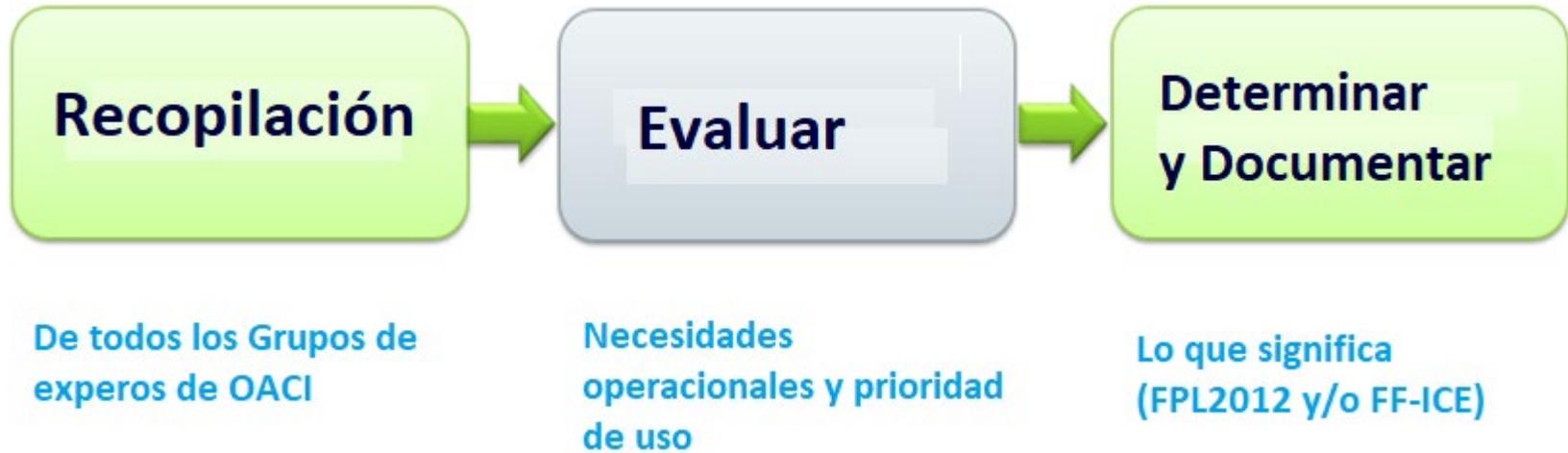
➤ Volumen II Guía de Implementación (Nuevo)

- Consideraciones sobre la aplicación
- Gestión del flujo y la capacidad del tráfico aéreo
- Gestión y tecnología de la información
- Modo mixto y transición
- Publicaciones estatales, formación,
- GUFÍ y asociación de planes de vuelo
- Medios y procedimientos recomendados y para cada servicio FF-ICE
- Ruta y trayectoria, así como otros nuevos datos
- Modelo de intercambio de información y datos
- Contenido de los mensajes FF-ICE
- Reglas lógicas, comprobaciones de asociación, construcciones GUFÍ, guía de traducción



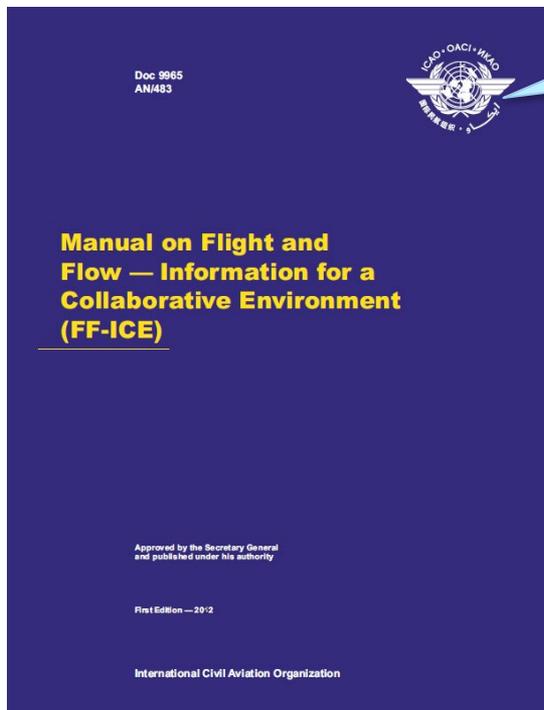
- ✓ ¿Cómo se pueden satisfacer las necesidades de información adicional?
- ✓ Terminará el FPL2012 eventualmente, si es así, cuándo?







¿Dónde documentarse?



sitio web dedicado a FF-ICE de la OACI

<https://www.icao.int/airnavigation/FFICE/Pages/default.aspx>.”

Mejora importante del sitio web actual de FF-ICE

- Acoger información y orientación sobre la transición a los servicios de FF-ICE.
- Documentar la evolución de las necesidades de información de vuelo, y un uso recomendado de los códigos del plan de vuelo para el punto 18 del plan de vuelo.



Término del FPL2012



Global
(Con fecha de mandato)
Regional
Local/nacional



FICE		
FICE-B0/1	Automated basic inter facility data exchange (AIDC)	Information
FICE-B2/1	Planning Service	Information
FICE-B2/2	Filing Service	Information
FICE-B2/3	Trial Service	Information
FICE-B2/4	Flight Data Request Service	Information
FICE-B2/5	Notification Service	Information
FICE-B2/6	Publication Service	Information
FICE-B2/7	Flight information management service for higher airspace operations	Information
FICE-B2/8	Flight information management service for low-altitude operations	Information
FICE-B2/9	Flight information management support for inflight re-planning	Information
FICE-B3/1	Flight information management services for enhanced trajectory operations	Information
FICE-B4/1	Integrated flight information management system for end-to-end global flight planning	Information
FICE-B4/2	Real-Time Participation of operators in flight information	Information

a) El Doc. 9694 “Manual on ATS Data Link Applications” será sustituido por un nuevo manual de la OACI que se publicará en 2022/2023

b) Las propuestas de modificación de los anexos, los PANS y las orientaciones pertinentes están en fase de desarrollo y se someterán a consulta del Estado en 2022.

c) Se está estudiando una fecha de caducidad ficticia para el FPL2012 junto con una estrategia de transición

Se invita a los Estados miembros de la NACC a :

- considerar los beneficios de la aplicación de los servicios de FF-ICE.
- iniciar las conversaciones para la transición a la aplicación de las capacidades mínimas de FF-ICE.





Gracias