



NOTA DE ESTUDIO

DECIMOTERCERA CONFERENCIA DE NAVEGACIÓN AÉREA

Montreal, Canadá, 9 al 19 de octubre de 2018

COMITÉ A

Cuestión 4 del **Implementación del sistema mundial de navegación aérea y función de los**
orden del día: **grupos regionales de planificación y ejecución (PIRG)**
4.3: **Implementación de las ASBU para mejorar la actuación**

**CONTRIBUCIÓN A LA MEDICIÓN OBJETIVA DE LOS BENEFICIOS OPERACIONALES
DEL SISTEMA DE AVIACIÓN QUE APORTAN EL PROVEEDOR DE SERVICIOS DE
NAVEGACIÓN AÉREA Y EL EXPLOTADOR DE AERÓDROMO**

(Presentada por Colombia)

RESUMEN

El Plan mundial de navegación aérea (Doc 9750, GANP), el Plan regional de navegación aérea (RANP) y el Plan nacional de navegación aérea (NANP) son instrumentos que permiten planificar para que el sistema de aviación civil pueda hacer frente a la demanda creciente en condiciones de seguridad, con una visión de largo plazo compartida. Las mejoras por bloques del sistema de aviación (ASBU) guían a los Estados paso a paso para que avancen gradualmente en la ejecución de las mejoras operacionales que mejor respondan a sus propias necesidades, de manera escalable y flexible, reconociendo que no existe el “talle único”.

Para detectar las brechas frente a la demanda proyectada y poder aplicar decididamente el marco ASBU del GANP, corresponde preguntarse, entre otras cosas, cuál es la oferta de capacidad actual y el nivel de servicios que se ofrece hoy en día frente al esperado.

Un instrumento útil para dar respuesta a esos interrogantes es el proceso de gestión del mantenimiento que usan los explotadores de aeronaves y las organizaciones de mantenimiento, aplicándolo a los proveedores de servicios de navegación aérea (ANSP) y explotadores de aeródromos (AO) con las mismas condiciones de exigencia. Dicho de otro modo, un proceso de gestión del mantenimiento en los ANSP y AO en función de la organización, las competencias del personal, la documentación técnica, las instalaciones, las herramientas y los registros.

Este proceso de gestión permite controlar los niveles de servicio actuales y las especificaciones de rendimiento mediante indicadores clave del rendimiento (KPI) en distintas áreas clave (KPA) como seguridad operacional, capacidad utilizada, protección del medio ambiente y eficiencia, y también disponibilidad, precisión e integridad. El proceso ofrece una base objetiva para decidir qué mejoras operacionales introducir siguiendo el marco ASBU del GANP, cuándo, cómo y dónde hacerlo, y con qué tecnología.

Se cierra de esa forma el círculo de planificación, acción (para alcanzar los niveles de servicio), verificación (medición, monitorización, análisis de indicadores) y ejecución (de las mejoras con base en la información) en la provisión de servicios de navegación aérea y aeropuertos, lo que garantiza la mejora continua.

Medidas propuestas a la Conferencia: Se invita a la Conferencia a aprobar la recomendación que figura en el párrafo 3.2.

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Con el Plan mundial de navegación aérea (Doc 9750, GANP), el Plan regional de navegación aérea (RANP) y el Plan nacional de navegación aérea (NANP) se buscan transformaciones “intencionadas” que se planifican en respuesta a necesidades operacionales. Las decisiones deben basarse en el análisis de mediciones objetivas.

1.2 En consecuencia, es preciso definir tanto el nivel de servicio actualmente ofrecido como el previsto en el futuro para poder determinar la brecha en función de la demanda que generan los usuarios del sistema de aviación (expectativa operacional) y el servicio prestado. Esto servirá para planificar en el NANP las mejoras operacionales tomadas del marco de mejoras por bloque del sistema de aviación (ASBU). Para esto, corresponde preguntarse cuál es la capacidad ofrecida actualmente y cuáles las necesidades operacionales, tanto hoy como a 10 o 20 años, y el nivel de servicio ofrecido. Este análisis proporcionará la información necesaria para definir dónde es preciso avanzar, y seguir avanzando en el futuro, en cada hilo conductor (es decir, cada área del sistema de navegación aérea) dentro de los bloques (0, 1, 2, 3) ASBU del GANP.

1.3 El *Manual sobre la actuación mundial del sistema de navegación aérea* (Doc 9883) propone indicadores para 11 áreas clave de rendimiento (KPA): acceso y equidad; capacidad; eficiencia (de los vuelos); (repercusiones en el) medio ambiente, seguridad operacional, relación costo-eficacia, flexibilidad, interoperabilidad global, participación de la comunidad de gestión del tránsito aéreo (ATM), predictibilidad y seguridad de la aviación. Los 11 KPA sirven para clasificar los adelantos operacionales que cumplen las expectativas de los usuarios del sistema de aviación.

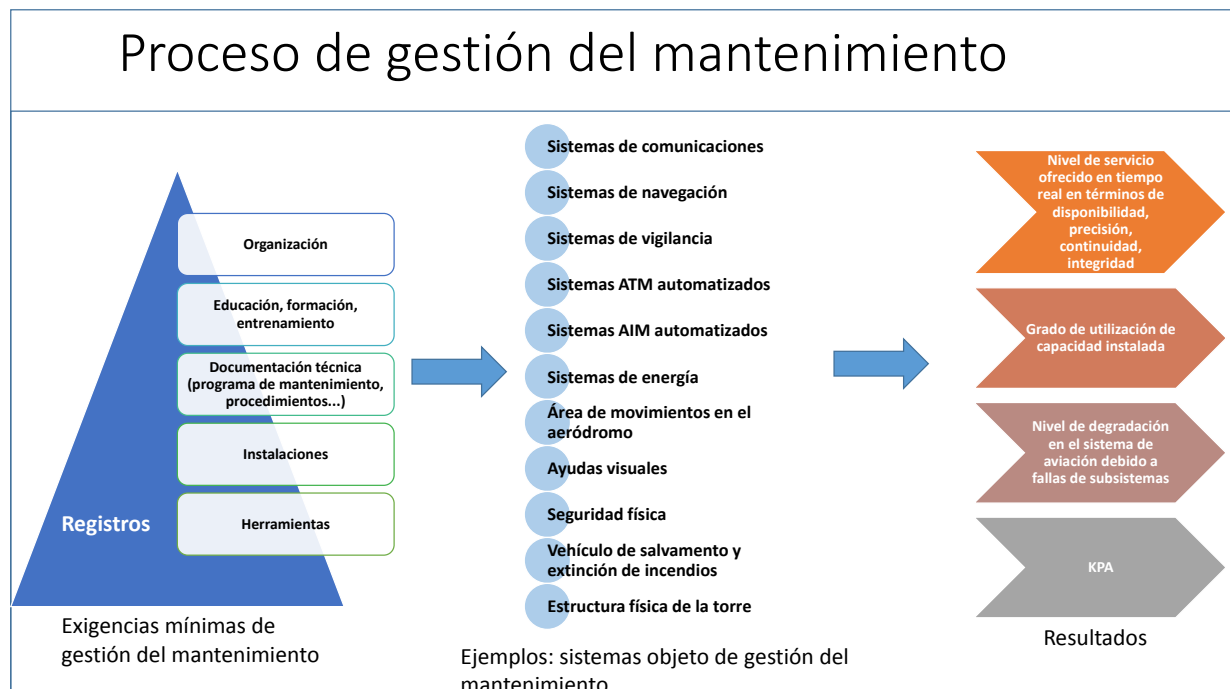
2. ANÁLISIS

2.1 Por su parte, el proceso de gestión del mantenimiento usado tanto para diseñar como para operar aeronaves es un instrumento que ha probado su efectividad para la atenuación de los riesgos de seguridad operacional. La operación de la aeronave está sujeta a un proceso riguroso en el que intervienen distintos elementos, como la organización, las competencias del personal (educación, instrucción), la documentación técnica (programa de mantenimiento, manuales, procesos, procedimientos), instalaciones, herramientas y registros.

2.2 Es por eso deseable que tanto los ANSP como los AO gestionen el suministro de los servicios a su cargo ajustándose a las mismas exigencias del proceso de gestión del mantenimiento, ya que contribuyen igualmente a mantener los niveles de seguridad operacional, más aún cuando en la mayoría de los casos se comportan como el último recurso disponible luego de una falla en vuelo.

2.3 En el contexto general del sistema de aviación, cada uno de los subsistemas participa a través del nivel de servicio provisto que, relacionado en una ecuación en función de las variables necesarias, logra establecer, por ejemplo, la KPA relativa a la capacidad que ofrece el ANSP o AO.

2.4 Este propósito se puede lograr a través del proceso de gestión del mantenimiento, que calcula las ecuaciones y su correlación para dar en tiempo real el nivel de servicio de la infraestructura que sostiene la operación. La infraestructura está conformada por “subsistemas” del ANSP o del AO (comunicaciones, radioayudas, sistemas de vigilancia del sistema de control del tránsito aéreo, pista, vehículos de extinción de incendios, etc.) que inciden en el sistema de aviación y que deben ser tratados con la misma rigurosidad a la que se ve sometida una aeronave. A continuación se muestra un diagrama que ilustra esta propuesta.



Elementos del proceso de gestión del mantenimiento del ANSP o AO

2.5 Dicho de otro modo, con un adecuado proceso de gestión del mantenimiento del ANSP y del AO se calcularían los indicadores para poder determinar el nivel de servicio ofrecido hoy (valor de referencia), analizar la información para la toma de decisiones (una brecha entre el nivel ofrecido y el nivel esperado por los usuarios) y definir dónde, cuándo y cómo se requiere una mejora de las previstas en el marco ASBU del GANP.

2.6 Se cierra así el círculo de planificación (NANP): acción (para alcanzar los niveles de servicio), verificación (medición, monitorización, análisis de indicadores) y ejecución (de las mejoras con base en la información) en la provisión de servicios de navegación aérea y aeropuertos, lo que garantiza la mejora continua.

3. **CONCLUSIÓN**

3.1 Los ANSP y AO inciden en el nivel acordado de servicio y seguridad operacional (tal como lo hacen los explotadores de aeronaves o los talleres de mantenimiento de aeronaves); así, es deseable que se aplique a todos los intervinientes un mismo nivel de exigencia. Una manera de lograrlo es que tanto los ANSP como los AO gestionen la provisión de los servicios a su cargo dando consideración como mínimo a los siguientes elementos: organización, competencias del personal, documentación técnica, instalaciones, herramientas y registros, tal como se los considera en el proceso de gestión del mantenimiento. Con estos elementos mínimos se confirman los niveles de servicio ofrecidos en función de los KPA, así como el adelanto operacional luego de implementada una mejora propuesta en los NANP.

3.2 Esta sería la base sobre la cual construir un marco común de indicadores uniformes y comparables para medir los beneficios esperados (KPA), con objetivos mínimos alcanzables que posibiliten gestionar lo que sea necesario a nivel estatal y permitan contribuciones regionales para cumplir las metas que la OACI ha fijado en el GANP para el sistema de aviación civil internacional.

3.3 A la luz de la información que antecede, se invita a la Conferencia a aprobar las siguientes recomendaciones:

Recomendación 1.2/x – Mejoramiento y medición del rendimiento de la navegación aérea mediante las mejoras por bloques del sistema de aviación (ASBU)

Que la Conferencia:

pida a la OACI que establezca normas y métodos recomendados (SARPS) o procedimientos para los servicios de navegación aérea (PANS) con el fin de normalizar los requisitos de rendimiento del proveedor de servicios de navegación aérea [ATM, gestión de la información aeronáutica (AIM), meteorología (MET), búsqueda y salvamento (SAR), comunicación, navegación y vigilancia (CNS) y aeródromos (*Manual de servicios de aeropuertos* (Doc 9137)).

— FIN —