



**NOTA DE ESTUDIO**

**CONFERENCIA MUNDIAL DE TRANSPORTE AÉREO (ATCONF)**

**SEXTA REUNIÓN**

**Montreal, 18 - 22 de marzo de 2013**

**Cuestión 2 del**

**orden del día: Examen de cuestiones clave y marco normativo conexo**

**2.7: Aspectos económicos de los aeropuertos y los servicios de navegación aérea**

**PRINCIPIOS RECTORES DE LA POLÍTICA DE SERVICIO DE PRIORIDAD**

[Nota presentada por el Consejo Internacional de Aeropuertos (ACI),  
la Organización de servicios de navegación aérea civil (CANSO)  
y la Organización del Transporte Aéreo (IATA)]

**RESUMEN**

Los objetivos en cuanto al crecimiento del tráfico y medioambientales requerirán una importante mejora en la capacidad y la eficiencia de los sistemas de Gestión de Tráfico Aéreo (ATM, por sus siglas en inglés). El presente documento esboza los principios rectores para la elaboración de disposiciones para la política de servicio de prioridad en apoyo a la modernización del sistema ATM.

**Medidas propuestas a la Conferencia:** Se invita a la Conferencia a adoptar las recomendaciones que figuran en el párrafo 4.

*Referencias:*

El material de referencia de la ATConf/6 se encuentra disponible en [www.icao.int/meetings/atconf6](http://www.icao.int/meetings/atconf6)

**1. INTRODUCCIÓN**

1.1 A medida que la economía mundial crece, también crecen el tráfico y la congestión del espacio aéreo, ejerciendo una creciente presión sobre la infraestructura y las instalaciones, ya al límite en muchas partes del mundo. Es evidente que para dar cabida de forma segura y eficaz al incremento de la demanda de tráfico aéreo, además de responder a las diversas necesidades de los usuarios del espacio aéreo, el medio ambiente y otras cuestiones inherentes, la gestión del tráfico aéreo se debe renovar de forma que aporte mayores beneficios en cuanto a operatividad y eficacia al sistema como un todo. Los futuros sistemas ATM consistirán no sólo de capacidades mejoradas en tierra, sino también mejoras y nuevos sistemas a bordo de la aeronave. Sin embargo, es necesario que tales capacidades (tanto en suelo como en aire) se introduzcan de forma sincronizada. En lo que respecta al aire, se espera que los usuarios del espacio aéreo transiten por diversas etapas en su programa de mejora de capacidades y despliegue. Es necesario sopesar la forma equilibrada de incentivar la implementación, con el fin de lograr la mejor eficiencia del sistema en el proceso de transición.

<sup>1</sup> Las versiones en español, árabe, chino, francés y ruso fueron proporcionadas por la CANSO.

1.2 El ritmo en las actualizaciones de prestación de servicios, y su adopción por parte de los operadores, supone una de las mayores complejidades de implementación para cualquier proveedor de servicios de navegación aérea (ANSP), que debe esforzarse para adaptarse a los operadores con diferentes capacidades, y al tiempo garantizar un nivel aceptable de seguridad y la capacidad y eficiencia del sistema en general. Se plantean muchas dificultades prácticas al tratar tácticamente en el día de operaciones con una flota mixta capaz, sobre todo en el área de la terminal donde los aviones tendrían que reordenarse de forma que tengan prioridad de aterrizaje o salida los vuelos más capaces, o conseguir ventajas como la disponibilidad de las rutas más rápidas. Sin embargo, las mejoras en la eficiencia del sistema ATM y la entrega de beneficios a los vuelos más capaces y cualificados son de alta prioridad tanto para los ANSP como para los usuarios del espacio aéreo, y requerirá tratar desde el enfoque político y normativo para permitir una planificación mejor y temprana de las operaciones de vuelo en diferentes entornos de las capacidades de prestación de servicios. Aun con los requisitos normativos, se tendrá en cuenta un período de transición durante el cual se mantenga el dilema para los primeros inversores. En caso de ponderar los incentivos, será necesariamente con la autorización del regulador, en particular para los incentivos financieros y económicos. Para ello, el regulador desea referirse a la documentación de la OACI en la cual se describen los principios, de modo que es evidente que los incentivos se aplican a cualquier participante capaz, sin discriminación entre los interesados capaces. Ya que los incentivos pueden ser vitales para influir en la introducción de nuevas tecnologías y procedimientos, y para determinar la duración de la fase de transición, tales incentivos pueden ser parte del negocio.

1.3 La 12ª Conferencia de Navegación Aérea (AN-Conf/12) señaló la necesidad de incentivos de rendimiento operativo para obtener beneficios a corto plazo en los entornos operacionales donde no todos los grupos de interés han alcanzado las capacidades más altas procedentes de las nuevas tecnologías y procedimientos, pero para las que se hubiera alcanzado una masa crítica. Los representantes del sector presentaron la información adecuada a la 6ª Conferencia de Transporte Aéreo (AT-Conf/6) sobre los principios de incentivos financieros y económicos para la mejora de la capacidad, con el fin de que estos sean considerados y desarrollados por la OACI como sea necesario. La AN-Conf/12 recomendó que la OACI elaborase un conjunto adecuado de incentivos principios operativos financieros y económicos que permitiesen obtener pronto beneficios gracias a las nuevas tecnologías y procesos, según se describen en la actualización de los módulos del sistema de bloqueo de la aviación (ASBU) que forman parte del Plan global de navegación aérea (GANP, Doc 9750), para apoyar las mejoras operativas de capacidad, al tiempo que garantiza un nivel aceptable de seguridad y maximizar la capacidad y la eficiencia general del sistema.

## 2. ANTECEDENTES

2.1 La regla o concepto de Orden de Llegada se aplica generalmente a gestionar el flujo de tráfico aéreo, conforme a lo dispuesto en el Anexo 11 y en los *Procedimientos para los servicios de navegación aérea – Gestión del tráfico aéreo* (PANS-ATM, Doc 4444) con respecto a la priorización relativa de los distintos vuelos. Los vuelos no prioritarios, en circunstancias normales, deberían gestionarse sin discriminación, dando prioridad a la primera aeronave con un determinado recurso, ya sea una pista o espacio aéreo.

2.2 Sin embargo, este concepto de Orden de Llegada también puede producir resultados poco eficientes, reduciendo la adopción de un nuevo camino, una mejor y más capaz y eficiente y sistemas de a bordo y procedimientos de ATM, ya que implica que todos los vuelos deben manejarse como si ninguno pudiese utilizar estas nuevas capacidades ATM. El concepto de Orden de Llegada se debe complementar, por tanto, con el de “Mejor Equipado, Mejor Servido”.

2.3 La aplicación de un concepto complementario de prioridad de servicio, tales como el “Mejor Equipado, Mejor Servido” y sus variantes han sido recientemente objeto de un gran debate, en el

que a los vuelos más capaces se les da prioridad de servicio sobre los menos capaces. La prestación táctica de prioridad en el servicio, dentro de un entorno mixto de vuelos capaces, introduce niveles adicionales de complejidad como la evaluación de las calificaciones y las capacidades de aviónica realizadas por los usuarios del espacio aéreo, así como simultáneamente la ejecución de procedimientos duales. Estas complejidades deben equilibrarse frente a las eficiencias del sistema derivadas de la incentivación de las mejoras capacitivas a nivel financiero y económico, además de que es necesario integrar ya el concepto de cortesía en la planificación anticipada de las operaciones de vuelo y las prestaciones de servicios.

2.4 Las aeronaves cualificadas y equipadas, por ejemplo, con sistemas RNP, ADS-B y de comunicación de datos, podrían identificarse como tales en sus planes de vuelo y, de esa manera, ser reconocidas fácilmente por los controladores, dándoseles permiso planificar la altitud y ruta preferidas, o que se les permita encabezar la fila de despegue en un aeropuerto, lo cual les conferiría una ventaja competitiva a aquellas aeronaves que estén equipadas. Sin embargo, es necesario evaluar este enfoque frente a una parte crítica de la composición de la capacidad de flota que pueda producir el incentivo adecuado, optimizando los objetivos en cuanto a seguridad, eficiencia y capacidad del sistema ATM.

2.5 Ya existen varios ejemplos en los que se diferencia el acceso a los aeródromos y servicios en función de las capacidades de las aeronaves y de su tripulación, tales como el espacio aéreo MNPS en el Atlántico Norte, el acceso al espacio aéreo RVSM, o la capacidad de aterrizaje en condiciones de aproximación de precisión, por no mencionar categorías del espacio aéreo. Estos ejemplos definen, sin embargo, a categorías amplias y, en general, no implican un tratamiento diferente a nivel individual. Se pueden ofrecer más ejemplos e información a la OACI, cuando se deba actualizar el material de orientación pertinente.

2.6 También han existido durante algún tiempo los incentivos financieros y económicos a la equipación. Las *Políticas sobre Tarifas aeroportuarias y de servicios de navegación aérea* (Doc 9082) de la OACI permiten la aplicación de tarifas diferenciadas, como las tarifas preferenciales, rebajas, o los descuentos por volumen, así como también otro tipo de deducciones sobre las tarifas pagadas normalmente por el uso de servicios e instalaciones de navegación aérea, siempre que éstos se basen en el coste, se apliquen de forma transparente y no discriminatoria, y se ofrezcan de manera temporal. Sin embargo, no siempre es posible determinar si las tarifas diferenciadas serían incentivo suficiente para que los operadores se equipen, por lo que será necesario estudiar y analizar este asunto en mayor profundidad.

2.7 El principio de los incentivos es la aceleración en la modernización del sistema ATM, dando beneficios a los primeros inversores. Cuando se haya alcanzado una masa crítica de usuarios del espacio aéreo capaces, y que las capacidades se conviertan en obligatorias, ya no será necesaria la incentivación a nivel financiero ni económico. Se deberá acordar la metodología para la determinación de este umbral de masa crítica.

### **3. PRINCIPIOS RECTORES DE LA POLÍTICA DE PRIORIDAD EN EL SERVICIO**

3.1 La Política de Prioridad en el Servicio debe tener en cuenta varias cuestiones o principios clave para que tenga éxito en su objetivo. En primer lugar, mientras que el objetivo de cualquier política de habilitación debe ser el de mejorar la capacidad y la eficiencia del sistema en general, puede haber casos en los que otorgar prioridad a vuelos capaces y equipados no produce mejoras en el funcionamiento del sistema. Puede que sólo se logre cierto beneficio una vez que un cierto porcentaje de aeronaves alcance la capacidad necesaria. Sin embargo, se debe reconocer que con el fin de inducir el número suficiente de aviones a equipar con la nueva capacidad, será necesario aportar algún beneficio a los vuelos ya capaces antes de alcanzar este umbral. Cuando los beneficios operativos a más vuelos capaces no son

importantes en una primera fase, los incentivos económicos y financieros (también dentro del sistema de carga) pueden ser aún más importantes a fin de fomentar la rápida introducción de nuevos equipos para llegar a este umbral.

3.2 En segundo lugar, puede darse el caso de que la única manera práctica de orientar las ventajas de funcionamiento a más aeronaves de vuelos capaces sea inducir ocasionalmente una degradación de rendimiento a algunos vuelos no capaces, como por ejemplo retener un vuelo no capaz. Hay que admitir que tales vuelos no capaces se verán relativamente desfavorecidos a largo plazo. Dicho esto, podría ser necesario como parte de la estrategia de despliegue y del modelo de negocio, el determinar las diferencias de magnitud y frecuencia en los servicios para alcanzar el rendimiento requerido del sistema.

3.3 En tercer lugar, hay que considerar que las decisiones de actualización de la capacidad de vuelo, así como la correspondiente formación y certificación de las tripulaciones necesitan el apoyo de un modelo de negocios positivo. Los operadores deben esperar un retorno de su inversión de acuerdo a un calendario realista y concertado; por tanto, se deben tener como parte integrante del análisis los beneficios directos recibidos a través de incentivos financieros y de capacidad operativa.

3.4 En cuarto lugar, la política de prioridad en el servicio debe ser específica y estar ligada a objetivos concretos en cuanto a la mejora del servicio. Existe una cartera de medidas operativas y/o financieras (o bien se puede crear), debiéndose decidir sobre su idoneidad para cumplir el objetivo de mejora del rendimiento. La medida que se aplique dependerá de la combinación de la capacidad de la flota, de la capacidad de equipamiento de aeronaves y tripulación, del tipo de entorno operativo (en terminal, frente a vuelos “en-route” u oceánicos), y la fase de planificación del tráfico aéreo (estratégica, pre-táctica y táctica) que se esté considerando. Si bien las medidas operativas tienen un impacto positivo a nivel financiero y económico (como un menor consumo de combustible y ahorro de tiempo de vuelo), también son más fáciles de introducir en vuelos “en-route” u oceánicos, al tiempo que puede ser necesario introducir medidas financieras y/o económicas en entornos de congestión o complejidad de terminales operativas como primer paso antes de que los beneficios operativos sean significativos a mayor (hasta que se puedan aplicar medidas operativas más fácilmente y a mayor escala mayor en tales entornos en particular).

3.5 En quinto lugar, es necesario definir qué es lo que medirán las métricas de rendimiento, así como evaluar la aplicación de la política de prioridad en el servicio. Se debe establecer la base de rendimiento en relación a los objetivos deseados en cuanto al rendimiento del sistema.

3.6 En sexto lugar, se deben considerar medidas operativas y/o financieras en la fase inicial de planificación, especialmente si hay implicación de varios Estados y/o ANSP; tales medidas se deben introducir de forma transparente y no discriminatoria, en colaboración con los usuarios del espacio aéreo. Además, las medidas financieras se deben ofrecer temporalmente hasta que los vuelos más capaces formen una mayoría bien definida y se logren mejoras generales en el rendimiento del sistema.

3.7 En séptimo lugar, si el Estado que esté implementando nuevos sistemas ofreciese financiación directa del equipo de abordaje a los usuarios del espacio aéreo bajo su registro, deberá entonces valorarse la relación beneficios-efectos que ello pudiera sobre la competencia justa para la aviación internacional.

3.8 Y por último y más importante, el mejor camino hacia el éxito en el diseño e implementación de la política de prioridad en el servicio lo constituye la planificación, en total colaboración de todas las partes interesadas (la autoridad reguladora, los ANSP, las aerolíneas y otros operadores de aeronaves, aeropuertos, agentes del orden y militares, pilotos y controladores de tráfico aéreo).

#### 4. RECOMENDACIONES

##### 4.1 Se invita a la Conferencia a:

- a) solicitar a la OACI que establezca un grupo de trabajo multidisciplinario para elaborar el adecuado material de orientación sobre la política de prioridad en el servicio, teniendo en cuenta los principios rectores señalados en el párrafo 3 y el material relevante elaborado por los grandes programas para la ATM (como SESAR, NextGen y otros);
- b) solicitar a la OACI que actualice el material de orientación (Doc 9082) de la OACI sobre las *Políticas sobre Tarifas Aeroportuarias y de Servicios de Navegación Aérea* y elabore otros textos de orientación para incluir mejoras en la opción de los incentivos, e
- c) instar a los Estados y organizaciones internacionales a que contribuyan a esta labor.

— FIN —