



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

MEDICIÓN Y EVALUACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DE LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA

[Nota presentada por la Organización de servicios de navegación aérea civil (CANSO)]

RESUMEN

Los objetivos estratégicos de la Organización de Servicios de Navegación Aérea Civil (CANSO, por sus siglas en inglés) se centran en mejorar el funcionamiento mundial de los Servicios de Navegación Aérea (ANS, por sus siglas en inglés). Como tal, su misión es brindar una plataforma mundial para los servicios de navegación aérea civil orientada al cliente (y a las partes interesadas), poniendo su énfasis en la seguridad, la eficacia y la rentabilidad. Parte esencial de este objetivo es la medición y evaluación del funcionamiento de la prestación de servicios de navegación aérea. Se sabe que la capacidad de controlar y medir el funcionamiento es un requisito esencial en cualquier empresa o industria, a fin de identificar las áreas que deben mejorarse y establecer metas de acuerdo con el funcionamiento. Esta nota ofrece una descripción general del trabajo que CANSO y sus miembros ANSP han realizado en el campo de la medición y evaluación de la prestación de estos servicios.

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

1. INTRODUCCIÓN

1.1 CANSO y sus miembros tienen un objetivo en común: mejorar el funcionamiento mundial de los ANS. Parte esencial de este objetivo es la medición y evaluación de las prestaciones mundiales de la ATM. Se sabe que la capacidad de controlar y medir el funcionamiento es un requisito esencial en cualquier empresa o industria, a fin de identificar las áreas que deben mejorarse y establecer metas de acuerdo con el funcionamiento.

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

1.2 Es por ello que CANSO lanzó su programa global de evaluación de prestación de servicios, respaldado por su Grupo de Trabajo de Evaluación Global (GBWG, por sus siglas en inglés). Uno de los objetivos principales de esta iniciativa de los ANSP es respaldar la instauración de la ATM basada en el funcionamiento. Una mayor transparencia en el funcionamiento de los ANS, así como también la posibilidad de ver el desempeño de otros, promueve la comprensión de lo que lleva a lograr un buen funcionamiento. Además, respaldará una mejor toma de decisiones y facilitará la fijación de los objetivos. En términos generales, el objetivo de CANSO es desarrollar un conjunto de indicadores clave de funcionamiento, a nivel global, para los ANS, identificar la mejor práctica internacional, respaldar el diálogo constructivo con los clientes y demás partes interesadas y ayudar a los ANSP individuales a optimizar su funcionamiento.

1.3 Un esquema de medición mundial del funcionamiento para la ATM desarrollado por los mismos ANSP, en conferencia con los clientes y demás partes interesadas, también podría ayudar al proceso de supervisión al darle a los organismos supervisores una mayor visibilidad del funcionamiento de los ANSP contra sus objetivos, reduciendo de esta manera la necesidad de que tales organismos realicen desarrollos independientes.

1.4 La iniciativa de Evaluación Global de Prestaciones de CANSO reconoce los importantes logros alcanzados por la Unidad de Evaluación de Funcionamiento de Eurocontrol (PRU, por sus siglas en inglés) en lo que respecta al campo de la medición del funcionamiento y la evaluación de las prestaciones. El enfoque adoptado por el Grupo de Trabajo buscó trazarse a partir de las distintas iniciativas existentes, tales como la Eurocontrol PRU, la iniciativa de evaluación de prestaciones de los ANSP de Asia Pacífico, el trabajo de la IATA sobre el funcionamiento de los ANS y los estudios de evaluación de prestaciones internacionales realizados por ANSP independientes y los esfuerzos de armonización.

2. ANÁLISIS

2.1 El Grupo de Trabajo de Evaluación Global de CANSO se ha dedicado al desarrollo de los indicadores de funcionamiento mundial en cuanto a la productividad, rentabilidad y calidad de servicio de los ANS. Además, el Comité Permanente de Seguridad de CANSO está desarrollando medidas de seguridad.

2.2 El objetivo final del GBWG de CANSO es desarrollar informes sólidos que puedan publicarse externamente; no obstante, antes de alcanzar esta meta, reconocemos la necesidad de una investigación más profunda a fin de perfeccionar los procesos de apoyo, aumentar la velocidad de la recolección de datos y de los procesos de validación y establecer el alcance adecuado de las medidas.

2.3 Las actividades de la Fase 1 se concentraron en la creación de una red activa de puntos principales de evaluación de prestación de servicios y CANSO pudo establecer exitosamente un proceso de recopilación de datos sobre el funcionamiento. La selección del primer conjunto de indicadores clave de funcionamiento (KPI, por sus siglas en inglés) se basó principalmente en datos que pueden conseguirse fácilmente y se consideró como un punto de partida. El GBWG identificó numerosos puntos en común y realizó una recopilación de datos de prueba para respaldar el cálculo de cinco de los indicadores clave de funcionamiento relacionados con la productividad y la rentabilidad de los ANS:

- a) los movimientos mediante las reglas de vuelo por instrumentos (IFR, por sus siglas en inglés) y/o los km y/o las horas de vuelo por operador comercial de taxi aéreo (ATCO, por sus siglas en inglés) en operaciones;

- b) los movimientos mediante las IFR oceánicas y/o los km y/o las horas de vuelo por ATCO en operaciones oceánicas;
- c) el coste total de los ANS por movimientos totales mediante IFR y/o los km y/o las horas de vuelo controladas por los ANSP;
- d) el coste total de ATCO en operaciones por hora de ATCO; y
- e) el coste de los ATCO en concepto de empleo, en operaciones como un % del costo total de ANS.

2.4 El Grupo de Trabajo completó el Reporte de Evaluación Fase 1 de CANSO a fines de 2006 y destacó numerosos temas y oportunidades importantes para mejorar la calidad de los resultados en la Fase 2.

2.5 En noviembre de 2006, se creó un pequeño Subgrupo Analítico para ayudar en la recopilación de datos, su análisis detallado y la validación de los mismos. Esto ha tenido un fuerte impacto sobre la eficacia del GBWG ya que los procesos subyacentes que respaldan al grupo de trabajo han experimentado mejoras.

2.6 En la Fase 2, el alcance de los indicadores clave de funcionamiento cubiertos por el grupo de trabajo fue ampliado a fin de incluir:

- a) Medidas de funcionamiento de las IFR continentales:
 - 1) Movimientos mediante las IFR continentales por ATCO continental en operaciones;
 - 2) Horas de vuelo bajo las IFR continentales por ATCO continental en operaciones;
 - 3) Coste del ATCO en concepto de Empleo, a nivel continental (en dólares estadounidenses) por hora de ATCO continental;
 - 4) Coste del ATCO en concepto de Empleo, a nivel continental (en dólares estadounidenses) por ATCO continental en operaciones;
 - 5) Precio por kilómetro volado para un B737-300 por cada ANSP; y
 - 6) Precio por kilómetro volado para un B747-400 por cada ANSP.
- b) Medidas de funcionamiento de las IFR oceánicas:
 - 1) Horas de vuelo bajo las IFR oceánicas por ATCO oceánico en operaciones;
 - 2) Coste en vuelos oceánicos, por hora de vuelo bajo las IFR oceánicas;
 - 3) Coste del ATCO en concepto de Empleo en vuelos oceánicos (en dólares estadounidenses) por hora de ATCO oceánico;
 - 4) Coste del ATCO en concepto de Empleo en vuelos oceánicos (en dólares estadounidenses) por ATCO oceánico en operaciones.

c) Medidas generales de funcionamiento:

- 1) Horas de trabajo anual promedio para los ATCO en operaciones;
- 2) Coste de Capital, como porcentaje sobre el Coste Total (Continental); y
- 3) Coste de ATCO, como porcentaje sobre el Coste Operativo (Continental).

2.7 Para la Fase 3, el Grupo de Trabajo de Evaluación identificó una lista de áreas clave sobre las cuales se deben tomar medidas:

2.7.1 *Mejorar la recopilación de datos y la puntualidad de los datos disponibles* – En la Fase 3, el GBWG estableció un cronograma de informes que ha permitido una entrega más oportuna de datos. El GBWG está trabajando en la estandarización y automatización, que proporcionará un enfoque más racional para la recopilación de datos y la integración.

2.7.2 *Ampliación del alcance de los KPI* – Además de los indicadores clave de rendimiento establecidos por el GBWG, otros grupos de trabajo han investigado el desarrollo de los KPI en otras áreas tales como recursos humanos, el medio ambiente y la seguridad.

2.7.2.1 El *Grupo de Trabajo de Recursos Humanos* ha estado comparando los esquemas de remuneración de los ATCO y examinando el desafío que enfrentan algunos miembros de CANSO al tener que operar con falta de ATCO. La aplicación eficaz de recursos escasos es esencial para mejorar el funcionamiento.

2.7.2.2 El *Grupo de Trabajo Medioambiental* ha redactado el *Código Voluntario de Conducta Medioambiental* de CANSO. Este fue aprobado por el Comité Ejecutivo de CANSO en mayo de 2007 y, como parte de este trabajo, comenzará a identificar medidas ambientales sobre las cuales se deberán efectuar informes anuales.

2.7.2.3 El *Comité Permanente de Seguridad* de CANSO continúa buscando maneras de compartir la mejor práctica y ha desarrollado una guía de implementación práctica para los miembros de CANSO. Esta Guía identifica los elementos esenciales que deberían estar presentes en cualquier Sistema de Gestión de Seguridad (SMS, por sus siglas en inglés) en pleno funcionamiento. El Comité de Seguridad también ha empezado a intercambiar datos de seguridad y ha comenzado a trabajar en la instauración de medidas de seguridad empezando por las reglas de vuelo por instrumentos: la Pérdida de Separación IFR (LoS). Además, el grupo está examinando esta medida en el contexto de los esquemas de evaluación de gravedad/riesgo; la comprensión de los factores causales y la medición; la notificación de los sucesos de seguridad y la cultura de seguridad.

2.7.3 *Calidad del Servicio* – las comparaciones equilibradas entre los ANSP deben considerar no solo las medidas relativas a los costes y la productividad, sino también aquellas en cuanto a la calidad del servicio. CANSO ha emitido un cuestionario para determinar los indicadores clave de funcionamiento que podrían usarse para una variedad de medidas de calidad del servicio, incluidas los retrasos en los vuelos y la eficacia de los mismos. Se creará un subgrupo o grupo de trabajo a corto plazo para evaluar las medidas que los ANSP utilizan actualmente para medir tanto el retraso de los vuelos como la eficacia de los mismos, con el fin de identificar una medida común que pueda utilizarse para respaldar la comparación y comprensión global. Este subgrupo coordinará el trabajo para desarrollar un conjunto de criterios acordados para la comprensión y comparación de la complejidad. En un trabajo más reciente, el *Grupo de Trabajo Medioambiental* y el *Grupo de Trabajo de Calidad del Servicio* están desarrollando la noción de que la reducción en los retrasos se traduce en una reducción de emisiones. Estos dos grupos de trabajo están trabajando hacia un único informe sobre el rendimiento.

2.7.4 *Comprensión de la complejidad* – se está trabajando de manera continua para desarrollar una medida representativa que describa/demuestre la complejidad asociada con las operaciones independientes de los ANSP. La identificación de las características que hacen que la operación sea compleja puede proporcionar una manera de clasificar o agrupar niveles de complejidad, formando así un grupo que sirva para comparar el funcionamiento.

2.7.5 *Mejora de la comprensión de la información financiera y de costes* – es necesario profundizar el trabajo para comprender mejor la naturaleza y los componentes de los costes de los ANSP. La consistencia es esencial en lo que respecta a los informes de costes, con el fin de mejorar la comparación entre los indicadores clave de funcionamiento relacionados con el coste. Una mejor comprensión de las normas contables relevantes, aplicadas por los miembros de CANSO, ofrecerá mayor claridad a la comparación de los datos financieros.

2.7.6 *Public Distribution* – Se han elaborado informes anualmente siguiendo un formato común. En los primeros años hubo dos versiones, una pública y otra confidencial, siendo esta última una versión *desidentificada*. A partir del informe de 2010, que refleja los resultados para el año calendario 2009, el *Informe Global de Evaluación del Funcionamiento* se ha convertido en un documento público que incluye gráficos en los que se menciona a los ANSP. Los ANSP tienen la opción de ser incluidos o no en el documento público.

2.7.7 *Producción Anual* – En enero de 2013 se editó como documento público el informe de 2012, que abarca los datos del año 2011. Este informe incluye 28 ANSP que voluntariamente aportaron datos para el esfuerzo de recolección. A cambio de esta participación, los ANSP obtienen acceso a los datos de origen. De esta manera pueden elaborar sus propias tablas y gráficos, con las cuales compararse a otros ANSP similares.

3. CONCLUSIÓN

1.1 Los ANSP miembros de CANSO han dado gran importancia a la medición del funcionamiento y a la evaluación de las prestaciones, a partir de su propia iniciativa, así como de las demanda y de las expectativas de sus clientes. La iniciativa de Evaluación Global de CANSO ha brindado, y seguirá haciéndolo, una oportunidad esencial para compartir conocimientos y colaborar a nivel mundial. Promoverá la comprensión de lo que lleva a lograr un buen funcionamiento en la Gestión del Tráfico Aéreo, revelará la mejor práctica para ayudar a cada ANSP en concreto a optimizar su funcionamiento, y satisfará las necesidades de los organismos de supervisión de los Servicios de Navegación Aérea.

4. RECOMENDACIONES

Se invita a la Conferencia a:

- a) tomar nota que los ANSP, en conferencia con los clientes y demás partes interesadas, están desarrollando un esquema global de medición del funcionamiento de la gestión de tráfico aéreo; y
- b) considerar que dicho esquema también puede ayudar en el proceso de supervisión, al brindar a los organismos supervisores una mayor visibilidad del funcionamiento de los ANSP frente a sus objetivos, reduciendo así la necesidad de desarrollos independientes.