



NOTA DE ESTUDIO

ASAMBLEA — 36º PERÍODO DE SESIONES

COMISIÓN ECONÓMICA

Cuestión 41: Reglamentación del suministro de aeropuertos y servicios de navegación aérea

**MEDICIÓN DEL FUNCIONAMIENTO Y EVALUACIÓN
COMPARATIVA DE LOS SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA**

(Nota presentada por CANSO²)

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). De tal manera, su misión es brindar una plataforma mundial para los servicios de navegación aérea civil, orientada al cliente (y a las partes interesadas), con énfasis en la seguridad operacional, la eficacia y la rentabilidad. Parte esencial de este objetivo es la medición del funcionamiento y la evaluación comparativa de los 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 brinda una descripción general del trabajo que CANSO y sus miembros Proveedores de Servicios de Navegación Aérea (ANSP, por sus siglas en inglés) han realizado en el campo de la medición y la evaluación comparativa del funcionamiento.

Decisión de la Asamblea: Se invita a la Asamblea a tomar nota de que:

- a) los ANSP, en conferencia con los clientes y demás partes interesadas, están desarrollando un esquema de medición mundial del funcionamiento de la gestión de tránsito aéreo;
- b) este esquema también satisfará las necesidades de los organismos de supervisión de los ANS.

<i>Objetivos estratégicos:</i>	Esta nota se relaciona con el Objetivo estratégico D.
<i>Repercusiones financieras:</i>	No corresponde.

¹ Versión en español proporcionada por la CANSO.

² La Organización de Servicios de Navegación Aérea Civil (CANSO, por sus siglas en inglés) es la voz mundial de la gestión del tráfico aéreo (ATM, por sus siglas en inglés). En 2006, los Proveedores de Servicios de Navegación Aérea (ANSP, por sus siglas en inglés) miembros de CANSO prestaron servicio al 61% del espacio aéreo mundial, controlaron el 84% del tráfico aéreo mundial y administraron 44 millones de vuelos. Los miembros de pleno derecho son: Aena, España | AEROTHAI, Tailandia | Airports Authority of India | Airservices Australia | Airways New Zealand | ANS of the Czech Republic | ATNS, Sudáfrica | ATSA, Bulgaria | Austro Control, Austria | Avinor, Noruega | AZANS, Azerbaiyán | Belgocontrol, Bélgica | CAA Uganda | DFS, Alemania | DHMI, Turquía | DSNA, Francia | EANS, Estonia | ENAV SpA, Italia | Federal Aviation Administration, Estados Unidos | HungaroControl | Irish Aviation Authority | Kazaeronavigatsia, Kazajistán | LFV, Suecia | LGS, Letonia | LPS, Eslovaquia | LVNL, los Países Bajos | MATS, Malta | MoldATSA, Moldavia | NAMA | NANSO, Egipto | NATS, Reino Unido | NAV CANADA | NAV Portugal | Naviair, Dinamarca | OACA, Túnez | Oro Navigacija, Lituania | PANSA, Polonia | ROMATSA, Rumania | Sakaeronavigatsia Ltd, Georgia | Serco | skyguide, Suiza | Slovenia Control | SMATSA, Serbia | UkSATSE, Ucrania.

<i>Referencias:</i>	<i>Políticas de la OACI sobre derechos aeroportuarios y por servicios de navegación aérea (Doc 9082/7)</i> <i>Manual sobre los aspectos económicos de los servicios de navegación aérea (Doc 9161/3)</i>
---------------------	---

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 del funcionamiento y la evaluación comparativa mundial 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.

1.2 Es por ello que CANSO lanzó su programa de evaluación comparativa mundial, respaldado por su Grupo de Trabajo de Evaluación de Prestaciones Mundiales (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 mundial 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 desempeño.

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 satisfaría las necesidades de los organismos de supervisión de los ANS, reduciendo de esta manera la necesidad de que tales organismos realicen desarrollos independientes.

1.4 La iniciativa de Evaluación de Prestaciones Mundiales 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 comparativa. 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 comparativa de los ANSP de Asia Pacífico, el trabajo de la IATA sobre el funcionamiento de los ANS y los estudios de evaluación comparativa internacional realizados por ANSP independientes y los esfuerzos de armonización.

2. ANÁLISIS

2.1 El Grupo de Trabajo de Evaluación de Prestaciones Mundiales 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 operacional.

2.2 El objetivo final del GBWG de CANSO es desarrollar reportes 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 comparativa mundial y CANSO pudo establecer exitosamente un proceso de recopilación de datos sobre el funcionamiento. La selección del primer conjunto de indicadores clave de rendimiento (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 rendimiento relacionados con la productividad y la rentabilidad de los ANS:

1. 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 ATCO en operaciones.
2. Movimientos mediante las IFR oceánicas, y/o los km, y/o las horas de vuelo por ATCO en operaciones oceánicas.
3. Costo total de los ANS por movimientos totales mediante IFR y/o los km, y/o las horas de vuelo controladas por los ANSP.
4. Costo total de ATCO en operaciones por hora de ATCO
5. Costo de empleo de los ATCO en operaciones como un % del costo total de ANS.

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

2.5 CANSO acaba de finalizar la Fase 2 de su trabajo, que continuó con el establecimiento de los fundamentos para un esquema eficaz de evaluación comparativa mundial. En noviembre de 2006, se creó un pequeño Subgrupo Analítico para respaldar la recopilación de datos, el análisis detallado y la validación de los datos. Éste 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 rendimiento cubiertos por el grupo de trabajo fue ampliado a fin de incluir:

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. Costo de empleo del ATCO continental (en dólares estadounidenses) por hora de ATCO continental
4. Costo de empleo del ATCO continental (en dólares estadounidenses) por ATCO continental en operaciones
5. Precio por kilómetro volado para un B737-300 por cada ANSP
6. Precio por kilómetro volado para un B747-400 por cada ANSP

Medidas de funcionamiento de las IFR oceánicas:

1. Horas de vuelo bajo las IFR oceánicas por ATCO oceánico en operaciones
2. Costo oceánico por hora de vuelo bajo las IFR oceánicas
3. Costo de empleo del ATCO oceánico (en dólares estadounidenses) por hora de ATCO oceánico
4. Costo de empleo del ATCO oceánico (en dólares estadounidenses) por ATCO oceánico en operaciones

Medidas generales de funcionamiento:

1. Horas de trabajo anual promedio para los ATCO en operaciones
2. Costo capital como porcentaje del costo total (Continental)

3. Costo de ATCO como porcentaje del costo operativo (Continental)

2.7 Para su Fase 3, el Grupo de Trabajo de Evaluación de Prestaciones Mundiales ha identificado una lista de áreas clave sobre las cuales se deben tomar medidas:

2.7.1 *Mejoramiento de la recopilación de datos y del régimen de tempestividad de la disponibilidad de los datos:* debido a la diferencia entre los ANSP, en lo que respecta a los plazos de los informes de datos y a los procesos de validación de datos, ha sido difícil establecer un período de referencia común para el análisis de los datos. Se ha determinado que la próxima presentación de datos de los ANSP europeos ante la Eurocontrol PRU sea enviada a la Secretaría de CANSO para su integración con la iniciativa de Evaluación de Prestaciones Mundiales de CANSO. El siguiente Reporte de Evaluación de Prestaciones Mundiales, que finalizará en octubre de 2007, abarcará el funcionamiento de los ANSP para 2002-2006. La responsabilidad por la validación de los datos recae sobre los ANSP que presentan sus datos ante la CANSO.

2.7.2 *Ampliación del alcance de los indicadores clave de rendimiento y creación de un depósito de datos central:* con el tiempo, las medidas de funcionamiento del Reporte de Evaluación de Prestaciones Mundiales se perfeccionarán y ampliarán. Cualquier esquema de funcionamiento debe ser equilibrado y abarcar todas las áreas de funcionamiento dentro del control de la gestión:

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 Ambiental* ha redactado un *Código de Conducta Voluntario Ambiental* de CANSO. Éste 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 la seguridad operacional (SMS, por sus siglas en inglés) en pleno funcionamiento. El Comité de Seguridad también ha empezado a intercambiar datos de seguridad operacional y ha comenzado a trabajar en la instauración de medidas de seguridad operacional empezando por las reglas de vuelo por instrumentos: la Pérdida de Separación (LoS) IFR-IFR. 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 operacional y la cultura de seguridad operacional.

2.7.3 *Calidad del servicio:* las comparaciones equilibradas entre los ANSP deben considerar no sólo los costos y medidas de productividad, sino también la calidad del servicio. CANSO ha emitido un cuestionario para determinar los indicadores clave de rendimiento que podrían usarse para una variedad de medidas de calidad del servicio, incluidas las demoras y eficacia de los vuelos. Se creará un subgrupo o grupo de trabajo a corto plazo para evaluar las medidas que los ANSP usan actualmente para medir tanto la demora 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.

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, y formar un grupo que sirva para comparar el desempeño.

2.7.5 *Mejoramiento en la comprensión de los costos y los datos financieros:* es necesario profundizar el trabajo para comprender mejor la naturaleza y los componentes de los costos de los ANSP. La consistencia es esencial en lo que respecta a los informes de costos para mejorar la comparación entre los indicadores clave de rendimiento relacionados con los costos. 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 *Mejora en los índices de participación:* 34 ANSP han sido incluidos en el Reporte de Evaluación de Prestaciones Mundiales Fase 2. El objetivo a largo plazo es incluir a los 45 miembros de pleno derecho de CANSO.

3. CONCLUSIÓN

3.1 Los Proveedores de Servicios de Navegación Aérea miembros de CANSO han dado gran importancia a la medición del funcionamiento y a la evaluación comparativa, a partir de su propia iniciativa y de las demandas y expectativas de sus clientes. La iniciativa de Evaluación de Prestaciones Mundiales 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 de Tránsito Aéreo, revelará la mejor práctica para ayudar a los Proveedores de Servicios de Navegación Aérea individuales a optimizar su desempeño, y satisfará las necesidades de los organismos de supervisión de los Servicios de Navegación Aérea.