



**NOTA DE ESTUDIO**

**DÉCIMA REUNIÓN DEPARTAMENTAL DE ESTADÍSTICA**

**Montreal, 23 - 27 de noviembre de 2009**

**Cuestión 10 del  
orden del día: Consumo de combustible por los transportistas aéreos comerciales**

**PROPUESTA DE NUEVA RECOPIACIÓN DE DATOS  
SOBRE CONSUMO DE COMBUSTIBLE  
POR LOS TRANSPORTISTAS AÉREOS COMERCIALES**

(Nota presentada por la Secretaría)

**RESUMEN**

La OACI necesita recopilar datos sobre consumo de combustible por los transportistas aéreos comerciales para satisfacer los requisitos de las iniciativas en materia de protección del medio ambiente, así como vigilar las mejoras en el rendimiento del combustible debido a cambios en los procedimientos operacionales y de navegación aérea. De conformidad con la recomendación de la 14ª Reunión del Grupo de expertos sobre estadísticas (STAP/14), en la presente nota se propone la introducción de un nuevo procedimiento de recopilación de datos sobre consumo de combustible por los transportistas aéreos comerciales, así como dos opciones de un formulario de notificación para recopilar los datos anualmente:

- a) un formulario, apoyado por la reunión STAP/14, para recopilar datos sobre consumo de combustible, por transportista aéreo y tipo de aeronave (pasajeros o exclusivamente de carga), desglosados en servicios regulares y no regulares para operaciones internacionales e interiores y las correspondientes toneladas-kilómetros efectuadas y disponibles; o
- b) un formulario en que se exija notificar el consumo de combustible y el correspondiente tráfico, expresado en toneladas-kilómetros efectuadas y disponibles por etapa de vuelo para servicios internacionales e interiores. Esta opción reduciría la carga para los Estados respecto a la notificación a la OACI considerando las novedades en materia de comercio de derechos de emisión posteriores a la reunión STAP/14.

Las medidas propuestas a la Reunión departamental figuran en el párrafo 6.

## 1. INTRODUCCIÓN

1.1 En la presente nota se examina la necesidad de un nuevo procedimiento de recopilación de datos sobre consumo de combustible por la aviación civil, debido a las deficiencias de los actuales modelos o recopilaciones; asimismo, se presenta la propuesta formulada por la Secretaría ante la 14ª Reunión del Grupo de expertos sobre estadísticas, así como los resultados de las deliberaciones de este último y su recomendación al respecto. También se propone que la Reunión departamental de estadística (STA/10) examine otro formulario para recopilar datos basado en los sistemas de notificación elaborados para los sistemas del comercio de derechos de emisión y seleccione, entre los dos formularios, el más apropiado para este procedimiento.

## 2. NECESIDAD DE RECOPIRAR DATOS SOBRE CONSUMO DE COMBUSTIBLE

2.1 Dada la importancia creciente de las cuestiones de protección del medio ambiente para la aviación, la OACI, sus Estados contratantes y otras partes interesadas de la aviación civil necesitan datos sobre consumo de combustible por la aviación, correspondientes a determinados períodos, a fin de permitir que se lleve a cabo la amplia gama de análisis que se necesita. Puesto que la OACI desempeña un papel de liderazgo en la protección del medio ambiente en el entorno de la aviación, es indispensable para la Organización mantener una base de datos fiable sobre consumo de combustible. Estos datos se necesitan también para evaluar la eficacia de diversas medidas introducidas para mejorar la tecnología de las aeronaves, de diversas iniciativas de gestión del tránsito aéreo (ATM) que se están implantando y de las políticas ambientales.

2.2 Además, con objeto de medir el logro de las metas a las que se aspira en materia de rendimiento del combustible establecidas en el Programa de acción adoptado por el Grupo sobre la aviación internacional y el cambio climático (GIACC) en mayo de 2009 y apoyadas por la Reunión de alto nivel sobre la aviación internacional y el cambio climático (HLM-ENV) en octubre de 2009, el Consejo ha encargado a la Secretaría de la OACI que elabore y aplique un mecanismo en el marco del artículo 67 del Convenio de Chicago para recopilar de los Estados anualmente datos sobre tráfico y consumo de combustible.

## 3. PLANES EXISTENTES DE ELABORACIÓN DE MODELOS Y NOTIFICACIÓN DEL CONSUMO DE COMBUSTIBLE

3.1 Actualmente, la OACI recopila datos sobre gastos de las líneas aéreas en concepto de combustible y aceite mediante el *Formulario EF — Datos financieros — Transportistas aéreos comerciales*. Sin embargo, el formulario no contiene datos sobre el volumen del consumo. Además, la única fuente de la OACI sobre consumo de combustible ha sido la base de datos creada para llevar a cabo estudios sobre diferencias regionales en los aspectos económicos de las operaciones de las líneas aéreas internacionales. Esta información se basa en las operaciones de los transportistas aéreos regulares notificadas a OAG Aviation Solutions (anteriormente Oficial Airline Guide), aplicando una fórmula sobre consumo de combustible elaborada en la Organización a principios de los años noventa para determinados tipos de aeronaves. Por consiguiente, esos datos no reflejan el consumo actual en las operaciones de los transportistas aéreos, dado que en la elaboración de modelos se adoptan condiciones operacionales normales, lo que le impide a la base de datos detectar plenamente los cambios en el consumo de combustible que se deben a mejoras en la eficiencia operacional. Además, la base de datos carece de información sobre consumo de combustible en las operaciones no regulares o de aviación general.

3.2 La información que figura en la base de datos satisface, no obstante, su principal objetivo inicial, que consiste en estimar los gastos en concepto de combustible para los servicios regulares internacionales de pasajeros (agrupados por grupos de rutas o por regiones de registro de líneas aéreas) y determinar las diferencias regionales al respecto. Sin embargo, esos datos son insuficientes para evaluar

las repercusiones de las políticas de protección del medio ambiente y calcular debidamente los cambios en el consumo de combustible con el tiempo, puesto que no reflejan operaciones reales.

3.3 En el marco de la evaluación del progreso logrado respecto a los objetivos ambientales de la OACI, el Comité sobre la protección del medio ambiente y la aviación (CAEP) ha estado produciendo estimaciones y proyecciones de consumo de combustible, entre otros parámetros. Las estimaciones, que pueden proporcionarse a nivel de país, regional y mundial, se calcularon aplicando cuatro modelos de gases de efecto invernadero y se produjeron basándose en las entradas de datos radar. Para ello, la FAA y EUROCONTROL han sincronizado sus bases de datos radar para lograr mejor cobertura, aunque se estima que ésta sólo alcanza el 70%, puesto que las mencionadas bases de datos no abarcan la totalidad del tráfico mundial y el consumo de combustible, especialmente fuera de sus áreas de control radar.

3.4 La IATA ha estado recopilando datos sobre consumo de combustible de sus líneas aéreas afiliadas. Considerando que el porcentaje de respuestas y la proporción que los miembros de la IATA representan respecto al total de toneladas-kilómetros efectuadas en el mundo, se estima que estos datos cubren alrededor de los dos tercios del consumo mundial de combustible de la aviación comercial. Estos datos se utilizan como entradas para el análisis y la formulación del rendimiento del combustible total de la flota de la IATA, complementado con otras fuentes de datos sobre consumo de combustible.

3.5 En el marco de los complejos principios de la CMNUCC para recopilar datos sobre emisiones, las dificultades que han experimentado los Estados al recopilar datos sobre el consumo de combustible para transporte aéreo son reales. Así, mientras por un lado algunos Estados recopilan datos sobre combustible de sus líneas aéreas (generalmente ministerios de transporte o administraciones de aviación civil), por otro, para los fines de la CMNUCC, otras entidades (generalmente ministerios del medio ambiente) “estiman” los inventarios nacionales mediante diversas hipótesis, incluidos datos suministrados por las líneas aéreas nacionales. Sería difícil armonizar dichas recopilaciones dado que se basan en principios diferentes (en el caso de la OACI, por transportista aéreo, de conformidad con el mecanismo del artículo 67; en el caso de la CMNUCC, por país de salida) y, además, bajo ciertos aspectos, se destinan a aplicaciones diferentes. Cabe señalar, asimismo, que los países del Anexo I, que tienen la obligación de presentar estos datos a la CMNUCC, representan un porcentaje estimado del 62% del consumo mundial de combustible para servicios internacionales regulares. Por consiguiente, si la OACI utilizara los datos notificados a la CMNUCC, constituiría un problema la insuficiencia de cobertura de los datos y aun los propios datos, relativos al combustible vendido y no al combustible consumido.

3.6 Parece que actualmente ninguna organización u organismo recopila datos sobre consumo de combustible por todos los transportistas aéreos comerciales con el nivel de detalles necesario para satisfacer los requisitos actuales y previstos para los análisis y la toma de decisiones.

3.7 Dada la necesidad que tiene la OACI de recopilar datos sobre consumo de combustible, se formuló a la reunión STAP/14 la propuesta de introducir dicha nueva recopilación de datos.

#### **4. RECOMENDACIÓN STAP/14-15**

4.1 En vista de los significativos inconvenientes que supone modificar los actuales formularios de información de la OACI, que podrían servir para recopilar datos sobre combustible, la Secretaría examinó diversas posibilidades respecto al contenido de un nuevo formulario que se presentaría para que lo examine la reunión STAP/14.

4.2 Ha llegado a ser evidente que los datos recopilados no deberían agruparse a un nivel elevado dado que tendrían valor limitado para la elaboración de los modelos y análisis detallados encaminados a evaluar las tendencias actuales y futuras de las repercusiones de la aviación civil en el medio ambiente. Además, al introducir un nuevo formulario, debería también tenerse en cuenta la

capacidad de las entidades encargadas de la notificación. Por consiguiente, se propuso a la reunión STAP/14 que los datos sobre consumo de combustible se notificaran por transportista aéreo y tipo de aeronave, desglosados en servicios regulares y no regulares para operaciones internacionales e interiores, y se presentarían anualmente en toneladas métricas, con la capacidad y el tráfico correspondientes, expresados en toneladas-kilómetros efectuadas y disponibles.

4.3 Este método de recopilación permitiría, además de otras aplicaciones, calcular el consumo mundial de combustible para la aviación internacional y elaborar la medición del rendimiento del combustible recomendada por el CAEP y adoptada por el GIACC y luego apoyada por la HLM-ENV, a saber, combustible consumido por tonelada-kilómetro efectuada.

4.4 Habiendo examinado una propuesta formulada por la Secretaría, la reunión STAP/14 recomendó que se introdujera un nuevo mecanismo de recopilación de datos sobre consumo de combustible por los transportistas aéreos comerciales y apoyó el formulario propuesto para ello por la Secretaría, habiéndose añadido una partida relativa a la especificación del tipo de aeronave (de pasajeros o exclusivamente de carga).

4.5 Basándose en deliberaciones en diversos foros (GIACC, CAEP, HLM-ENV) posteriores a la reunión STAP/14, se propone que se añada en el formulario una partida sobre la proporción de combustibles alternativos en el total de combustible consumido. En el Apéndice A figura un formulario que abarca la recomendación de la reunión STAP/14 y la mencionada propuesta.

## **5. RECOPIACIÓN DE DATOS SOBRE CONSUMO DE COMBUSTIBLE BASADA EN LA ETAPA DE VUELO**

5.1 Después de la reunión STAP/14 ha evolucionado significativamente el comercio de derechos de emisión de la aviación, incluida la incorporación de esta última en el régimen de comercio de derechos de emisión de la Unión Europea (EU ETS).

5.2 En virtud del régimen EU ETS, los transportistas aéreos interesados deberían vigilar las emisiones (consumo de combustible) y el tráfico por etapa de vuelo. Teniendo presente que tales sistemas de vigilancia se han introducido o se introducirán de manera generalizada (se estima que el régimen EU ETS se aplicará a unos 2 700 transportistas), deberían aprovecharlos las entidades que presentan informes a la OACI; debería evitarse de exigir que los Estados y los transportistas aéreos establezcan otros sistemas para notificar el consumo de combustible y el tráfico a esta última.

5.3 Los datos sobre consumo de combustible y tráfico por etapa de vuelo también podrían ser útiles para calcular el consumo de combustible por país de salida, según la notificación exigida por la CMNUCC. De este modo podrían armonizarse, hasta cierto punto, los procedimientos de notificación de la CMNUCC y la OACI, utilizando datos por etapa de vuelo; a lo mínimo, esto permitiría a la OACI iniciar el procedimiento de verificación cruzada.

5.4 Por consiguiente, como opción diferente a la notificación mediante el formulario apoyado por la reunión STAP/14, se propone que la Reunión departamental STA/10 considere también la posibilidad de implantar la nueva recopilación de datos sobre consumo de combustible, basada en el método de la etapa de vuelo, mediante el formulario que figura en el Apéndice B.

6. **MEDIDAS PROPUESTAS A LA REUNIÓN DEPARTAMENTAL**

6.1 Se invita a la Reunión departamental a:

- a) adoptar la introducción de un nuevo procedimiento de recopilación de datos sobre consumo de combustible por los transportistas aéreos comerciales, según lo recomendado por la reunión STAP/14; y
- b) escoger entre las dos opciones de un formulario de información (que aparecen en los Apéndices A y B) para dicho procedimiento y aprobar la selección que se haga.

-----



