



NOTA DE ESTUDIO

CONFERENCIA SOBRE LA AVIACIÓN Y LOS COMBUSTIBLES ALTERNATIVOS

Río de Janeiro, Brasil, 16 - 18 de noviembre de 2009

Cuestión 1 del

orden del día: Sostenibilidad e interdependencias en materia de medio ambiente

LA NECESIDAD DE COMBUSTIBLES ALTERNATIVOS PARA LA AVIACIÓN

(Nota presentada por la Secretaría)

RESUMEN

Los resultados preliminares del Comité sobre la protección del medio ambiente y la aviación (CAEP) de la OACI indican que se espera que la demanda de viajes por vía aérea siga creciendo como mínimo hasta 2036 y que, en función de cada vuelo, el rendimiento continúe mejorando hasta entonces. No se espera que las mejoras previstas en el rendimiento, gracias a la aplicación de medidas tecnológicas y operacionales, contrarresten totalmente el crecimiento pronosticado de las emisiones en respuesta a la demanda, lo que genera una posible “brecha de atenuación” para alcanzar la sostenibilidad.

La comercialización de los combustibles alternativos sostenibles para la aviación puede ser una estrategia esencial para cerrar la brecha. Aunque actualmente no se cuenta con cantidades importantes de este tipo de combustibles para la aviación comercial, se anticipa que, a futuro, pasarán a ser un componente fundamental del suministro de combustible de las aeronaves.

Como resultado de esta conferencia, la OACI publicará una hoja de ruta de alto nivel para acelerar el desarrollo y la utilización de los combustibles alternativos sostenibles para la aviación a corto, mediano y largo plazos.

Se invita a la conferencia a aprobar las conclusiones del párrafo 4 y las recomendaciones del párrafo 5.

1. INTRODUCCIÓN

1.1 La aviación es un elemento fundamental del mundo de hoy, es el medio que permite el transporte rápido de más de 2 mil millones de personas y más de 40 millones de toneladas de carga al año, y que contribuye significativamente al bienestar social y económico de los habitantes de todo el planeta.

El tráfico de vuelos regulares aumentó a un ritmo medio de 4% entre 2001 y 2008¹ a pesar de la disminución observada después de los ataques terroristas del 11 de septiembre de 2001, la inquietud del público por el síndrome respiratorio agudo severo (SRAS), y la contracción de la actividad económica. Se prevé que el tráfico aéreo mundial, expresado en pasajeros-kilómetros efectuados, declinará en cerca del 4% en 2009. Este pronóstico refleja el empeoramiento de las perspectivas económicas ante la proyección de que el PIB se contraerá en alrededor del 1,7%. A medida que mejore la economía, se prevé una recuperación moderada para el año 2010 con un índice de crecimiento positivo de cerca del 3,3% y un crecimiento continuado del 5,5% en 2011. Se prevé que el tráfico de vuelos regulares aumentará a un ritmo medio de 4,6% por año hasta 2025².

1.2 Actualmente, el mundo utiliza 3 917 megatoneladas (Mt) de combustible líquido por año³, lo que incluye un total de 0,02 Mt de biocombustible, del cual la aviación internacional consume una porción muy pequeña. La mayor parte del combustible se utiliza en combustión directa, emitiendo dióxido de carbono (CO₂) en proporción directa al combustible consumido. Los cálculos preliminares del Comité sobre la protección del medio ambiente y la aviación (CAEP) de la OACI indican que se prevé que el consumo de combustible de la aviación mundial aumente de 200 Mt aproximadamente en 2006 a un nivel entre 450 y 550 Mt en 2036. Sin tener en cuenta el impacto de los combustibles alternativos, pero considerando los efectos del mejoramiento en el rendimiento y las tecnologías de las aeronaves, se predice que el CO₂ aumentará de 632 Mt en 2006 a un nivel que oscilaría entre 1 422 y 1 738 Mt en 2036. **El CAEP aún no ha examinado ni aceptado estos resultados y, por lo tanto, deberían considerarse preliminares.**

1.3 Basándose en una amplia gama de escenarios, las emisiones de CO₂ de toda la aviación podrían oscilar entre 890 y 2 800 Mt en 2050. Al preparar un pronóstico de largo plazo, es necesario formular numerosos supuestos. Estos supuestos pueden repercutir de diversas maneras en el resultado, lo que explica el margen considerable en cuanto a las posibles emisiones de CO₂ para 2050. El límite inferior del intervalo para 2050 no se considera plausible debido a los sólidos supuestos relativos a cambio de comportamiento.

1.4 Se anticipa que la demanda de viajes por vía aérea seguirá creciendo hasta 2050 y por cada vuelo, se prevé que el rendimiento continuará mejorando. No se espera que las mejoras previstas en el rendimiento, gracias a la aplicación de medidas tecnológicas y operacionales, contrarresten totalmente el crecimiento pronosticado de las emisiones en respuesta a la demanda. En consecuencia, si no se introducen medidas adicionales, como el uso de combustibles alternativos sostenibles, se producirá en el futuro una “brecha de atenuación” con respecto al nivel de 2006 (o anterior) que exigirá una determinada forma de intervención para lograr sostenibilidad.

2. FUERZAS IMPULSORAS

2.1 Como se describe en la nota CAAF/09-IP/01, el uso de combustibles alternativos sostenibles para la aviación representa un medio deseable de ocuparse de la brecha porque ofrece posibles ventajas con respecto a la seguridad del suministro de combustible, el medio ambiente y la volatilidad de los precios. Estos aspectos se analizan a continuación.

2.2 Seguridad del suministro de combustible

2.2.1 El petróleo es un recurso natural no renovable cuya disponibilidad varía según la región. Actualmente, las aeronaves comerciales dependen casi exclusivamente de los combustibles que se derivan

¹ Doc 9916 de la OACI – *Informe anual del Consejo* — 2008.

² Circular 313 de la OACI – *Perspectivas del transporte aéreo hasta el año 2025*.

³ Energy Information Administration, *Annual Energy Review 2007*, Washington, D.C.: U.S. Office of Energy Markets and End Use, DOE/EIA-0384(2007), 2008.

de las fuentes de petróleo, como el petróleo bruto. Ese petróleo se refina para producir una variedad de productos, de los cuales el combustible de aviación probablemente no es uno de los componente más importantes. Los usuarios de combustible de aviación dependen, por lo tanto, del petróleo crudo disponible y de la capacidad de las refinerías de dedicar un volumen suficiente a ese mercado. Como se explica en la nota CAAF/09-IP/01, la seguridad del suministro de combustible fue la razón principal por la cual se introdujo en Sudáfrica un combustible para reactores líquido derivado del carbón. Los combustibles alternativos sostenibles pueden obtenerse de una amplia gama de materias primas que es posible cultivar en todo el mundo, incluso en regiones sin reservas de petróleo convencionales.

2.3 Medio ambiente

2.3.1 Uno de los enfoques más prometedores para cerrar la brecha en las reducciones de emisiones de GEI que se requieren, apunta al desarrollo y utilización de combustibles alternativos sostenibles para la aviación. Actualmente, no se dispone de este tipo de combustible en cantidad suficiente para las aeronaves comerciales. No obstante, los combustibles alternativos sostenibles que se producen a partir de biomasa o aceites renovables ofrecen la posibilidad de reducir el ciclo de vida de las emisiones de gases de efecto invernadero y, por consiguiente, de reducir la contribución de la aviación al cambio climático mundial. De acuerdo con la nota CAAF/09-WP/05, al emplear estos combustibles también podrían reducirse las emisiones de partículas, lo cual atenuaría el impacto de la aviación en la calidad del aire gracias al contenido significativamente menor de azufre de estos combustibles.

2.3.2 El desarrollo de combustibles alternativos sostenibles es fundamental para el suministro futuro de combustible de aviación. La OACI ha emprendido iniciativas para promover un mejor entendimiento del posible uso de los combustibles alternativos y de los efectos de las emisiones. En el Seminario sobre la aviación y los combustibles alternativos (CAAF/09-IP/01), de la OACI, se tomó nota de que estos combustibles podían representar una solución ventajosa para todos ya que reducirían la dependencia de los combustibles fósiles y constituirían un elemento clave en la atenuación del impacto de la aviación en el cambio climático. Si se cuenta con la demanda o los incentivos suficientes, en 15 años podría contarse con el volumen de combustible de aviación necesario para reducir en un 50% o más el ciclo de vida de las emisiones de CO₂. La certificación de los combustibles alternativos para su empleo en la aviación ya está en camino.

2.3.3 El desarrollo de combustibles alternativos sostenibles para la aviación requerirá un esfuerzo sostenido. Para 2020, la aviación internacional podría necesitar una cantidad sustancial de combustibles alternativos a fin de cerrar la brecha en la atenuación y alcanzar la meta de reducir su huella de GEI a los niveles de 2005. A corto y mediano plazos (hasta 2020), es probable que se disponga de mezclas de combustibles para reactores de sustitución directa de tipo alternativo sostenible, de combustibles convencionales para reactores y de combustible de alcohol para aeronaves con motores de émbolo. En este período probablemente se utilicen mezclas de hasta 50%, y posiblemente más, de combustible alternativo sostenible para aeronaves. A mediano y largo plazos (hasta 2050), es posible que se utilice combustible para reactores de sustitución directa puro.

2.4 Volatilidad de los precios

2.4.1 En el Seminario sobre la aviación y los combustibles alternativos, se informó que los precios del combustible para reactores habían experimentado una volatilidad sin precedente en 2008. Desde enero hasta diciembre de 2008, el precio medio del barril de combustible para reactores osciló entre \$59,13 EUA a \$164,59 EUA (CAAF/09-IP/01). Como a menudo lo señalan las líneas aéreas, el gasto de combustible representa la porción más importante de sus gastos de operación, independientemente del precio del petróleo y a pesar de un nivel relativamente regular de consumo de combustible, por lo que una oscilación de 178% en los precios representa para los explotadores de servicios aéreos un desafío difícil de absorber. Aun cuando la volatilidad del precio del combustible para

reactores no fue el único motivo, 21 líneas aéreas en todo el mundo experimentaron un déficit financiero que ocasionó el cese de sus operaciones en 2008. Con la introducción de otras fuentes de combustible de aviación en la cadena de suministro, la repercusión de la volatilidad del precio observada en 2008 podría atenuarse.

3. HOJA DE RUTA PARA EL DESARROLLO DE COMBUSTIBLES ALTERNATIVOS

3.1 En una Hoja de ruta de alto nivel de la OACI se presentarán las hojas de ruta existentes y las metas que la comunidad internacional prevé alcanzar como resultado de la utilización de combustibles alternativos en el futuro. Se ha previsto que la hoja de ruta que elaborará la conferencia sea un documento vivo, en el que se destaque inicialmente la labor ya realizada y se describan los elementos que requieren ser explorados más a fondo para facilitar la adopción de futuras decisiones de política en este ámbito. La hoja de ruta debería también facilitar y acelerar el desarrollo y la utilización de combustibles alternativos sostenibles para la aviación a corto (hasta 2012), mediano (hasta 2020) y largo (hasta 2050) plazos.

3.2 Se prevé que la hoja de ruta incluirá hitos en relación, entre otras cosas, con lo siguiente:

- a) facilitación de la aceptación de metodologías normalizadas para evaluar el ciclo de vida de los combustibles de aviación alternativos;
- b) armonización mundial de las maneras de evaluar el nivel de madurez y disponibilidad de la tecnología de combustibles de aviación;
- c) normalización del vocabulario y definición de los términos que se utilizan en relación con los combustibles alternativos;
- d) facilitación de la divulgación de las mejores prácticas respecto de la metodología de análisis de costo/beneficios apropiada para evaluar los combustibles alternativos sostenibles para la aviación;
- e) asistencia para que los participantes armonicen, a escala internacional, las hojas de ruta y los programas de investigación con el fin de asegurar que haya coordinación en el desarrollo del suministro de biocombustibles teniendo en cuenta los intereses de la aviación, la agricultura y los combustibles renovables; y
- f) promoción de las inversiones en infraestructura, nacionales y con respaldo gubernamental, para plantas piloto de combustibles sintéticos y biocombustibles y posibles instalaciones de producción a gran escala para superar las barreras que plantea su introducción.

3.3 En la Sede de la OACI, se celebró, del 7 al 9 de octubre de 2009, una Reunión de alto nivel sobre la aviación internacional y el cambio climático (HLM-ENV). En esta reunión, hubo acuerdo general en cuanto a que sería necesario adoptar un enfoque integral para lograr reducciones en las emisiones procedentes de la aviación y a que la OACI debía continuar desempeñando una función de liderazgo en todos los asuntos relacionados con la aviación internacional y el cambio climático. Esto incluye seguir con la preparación del conjunto de medidas recomendadas por el GIACC, entre ellas medidas para prestar asistencia a los países en desarrollo; la elaboración de un marco relativo a las medidas basadas en criterios de mercado en la aviación internacional, y el desarrollo y utilización de combustibles alternativos para la aviación.

3.4 La reunión reconoció que los combustibles alternativos pueden ser un elemento clave en la reducción del impacto de la aviación internacional en el cambio climático y recomendó que los Estados

y organizaciones internacionales participaran activamente en la Conferencia sobre la aviación y los combustibles alternativos (CAAF2009) en noviembre de 2009, a fin de compartir sus iniciativas y estrategias para fomentar dichos esfuerzos, y de poner al día a la 15ª Conferencia de las Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC – COP 15) en diciembre de 2009 con los resultados de la CAAF2009 acerca del desarrollo y utilización de los combustibles alternativos y para la aviación. Esta hoja de ruta se utilizará además para proporcionar información al 37º período de sesiones de la Asamblea de la OACI, en septiembre de 2010. La Declaración y las Recomendaciones aprobadas formuladas por la reunión HLM-ENV figuran en el Apéndice A.

4. CONCLUSIÓN

4.1 Se invita a la conferencia a:

- a) tomar nota de que actualmente el mundo utiliza 3 917 Mt de combustible líquido por año, lo que incluye 0,02 Mt de biocombustible. De este biocombustible, la aviación internacional consume una porción muy pequeña;
- b) reconocer que para 2036, la aviación internacional podría necesitar una cantidad sustancial de combustibles alternativos sostenibles a fin de reducir su huella global de GEI; y
- c) convenir en que el cambio climático es un problema mundial que requiere un enfoque global con respecto a la aviación internacional, y acoger las actividades iniciales de la OACI para facilitar las iniciativas mundiales relativas a la implantación de combustibles alternativos sostenibles para aviación.

5. RECOMENDACIONES

5.1 Se invita a la conferencia a recomendar que:

- a) los Estados trabajen con toda prontitud y conjuntamente con la industria para fomentar el desarrollo e implantación de combustibles alternativos sostenibles para la aviación;
- b) los Estados participen activamente en el trabajo futuro en materia de combustibles alternativos sostenibles para la aviación facilitado por la OACI;
- c) la OACI ponga al día a la 15ª Conferencia de las Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC – COP 15) en diciembre de 2009 con los resultados de la CAAF2009 relativos al desarrollo y utilización de los combustibles alternativos para aviación; y
- d) los Estados comuniquen a la OACI, antes del 37º período de sesiones de la Asamblea de la OACI, sus iniciativas en materia de combustibles alternativos sostenibles para aviación.

— — — — —

APÉNDICE

DECLARACIÓN DE LA HLM-ENV APROBADA

Asistieron a la Reunión de alto nivel sobre la aviación internacional y el cambio climático, convocada por la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) en su Sede en Montreal (7 - 9 de octubre de 2009), ministros y otros altos funcionarios en representación de 73 Estados y 26 organizaciones internacionales:

Considerando que el 36º período de sesiones de la Asamblea de la OACI pidió al Consejo que convocara una reunión de alto nivel para examinar el Programa de acción sobre la aviación internacional y el cambio climático recomendado por el Grupo sobre la aviación internacional y el cambio climático, teniendo en cuenta que la 15ª reunión de la Conferencia de las Partes (COP 15) de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) se celebrará en diciembre de 2009;

Acogiendo con satisfacción la decisión del Consejo de la OACI de aceptar plenamente el Programa de acción sobre la aviación internacional y el cambio climático, que abarca metas a las que se aspira a nivel mundial en forma de rendimiento del combustible, un conjunto de medidas y los medios para medir el progreso, como primer paso importante en la labor de los Estados contratantes en la OACI para tratar las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) producidas por la aviación internacional;

Reafirmando que la OACI es el organismo líder de las Naciones Unidas para cuestiones que se relacionan con la aviación civil internacional y *subrayando* el compromiso de la OACI de ejercer un liderazgo continuo para tratar las cuestiones de la aviación civil internacional relacionadas con el medio ambiente;

Reconociendo los principios y disposiciones sobre responsabilidades comunes pero diferenciadas y las capacidades respectivas y el hecho de que los países desarrollados tomarán la iniciativa en el marco de la CMNUCC y el Protocolo de Kyoto;

Reconociendo también los principios de no discriminación y de igualdad y equidad de oportunidades para el desarrollo de la aviación internacional establecidos en el Convenio de Chicago;

Subrayando de nuevo la función vital que la aviación internacional desempeña en el desarrollo económico y social mundial y la necesidad de asegurar que la aviación internacional siga desarrollándose de manera sostenible;

Reconociendo que se proyecta que las emisiones de la aviación internacional, que representan actualmente menos del 2% de las emisiones totales mundiales de CO₂, aumentarán como resultado del desarrollo continuo del sector;

Reconociendo que el sector de aviación internacional debe asumir la parte que le corresponde para enfrentar el desafío mundial del cambio climático, incluso contribuyendo a reducir las emisiones mundiales de GEI;

Tomando nota de la opinión científica de que el aumento de la temperatura media mundial por encima de los niveles preindustriales no debería ser superior a 2°C;

Tomando nota de los esfuerzos continuos del sector para reducir a un mínimo las repercusiones de la aviación en el cambio climático y de la mejora en materia de rendimiento del combustible lograda durante los últimos 40 años, de tal modo que las aeronaves de hoy consumen 70% menos de combustible por pasajero-kilómetro;

Afirmando que la solución del problema de las emisiones de GEI producidas por la aviación internacional exige el compromiso activo y la cooperación de los Estados y la industria y tomando nota de los compromisos colectivos anunciados por el ACI, CANSO, la IATA e ICCAIA, en nombre de la industria de transporte aéreo, para mejorar continuamente su rendimiento en lo que respecta al CO₂ en un promedio de 1,5% al año de 2009 a 2020, con miras a lograr un crecimiento neutro en carbono a partir de 2020 y reducir sus emisiones de carbono en un 50% para 2050 en comparación con los niveles de 2005;

Reconociendo las circunstancias diferentes entre los Estados en su capacidad para hacer frente a los retos asociados con el cambio climático y la necesidad de proporcionar el apoyo necesario, especialmente en el caso de países en desarrollo y Estados con necesidades particulares; y

Reconociendo que es poco probable que la meta a la que se aspira de un mejoramiento en el rendimiento del combustible de un 2% al año permita lograr el nivel de reducción necesario para estabilizar y luego reducir la contribución absoluta de emisiones de la aviación al cambio climático y que será necesario considerar metas más ambiciosas para establecer una vía sostenible para la aviación;

Declara que:

1. La HLM apoya el Programa de acción sobre la aviación internacional y el cambio climático, de la OACI, aceptado por el Consejo de la OACI;

2. Con objeto de aplicar el Programa de acción sobre la aviación internacional y el cambio climático, de la OACI, los Estados y organizaciones pertinentes trabajarán por intermedio de la OACI para lograr una mejora media anual mundial de 2% en el rendimiento del combustible a medio plazo hasta 2020 y una tasa anual de mejoras en el rendimiento de combustible del 2% a largo plazo de 2021 hasta 2050, como meta a la que se aspira mundialmente, calculada basándose en el volumen de combustible consumido por tonelada-kilómetro de pago efectuada;

3. Teniendo en cuenta los resultados pertinentes de la 15ª Conferencia de las Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y reconociendo que esta declaración no prejuzgará los resultados de esas negociaciones, la OACI, sus Estados contratantes y las organizaciones pertinentes continuarán también trabajando juntos al emprender nueva labor respecto a metas a medio y largo plazo, incluido el examen de la viabilidad de metas más ambiciosas, lo que abarca el crecimiento neutro en carbono y las reducciones de las emisiones, teniendo en cuenta los compromisos colectivos enunciados por el ACI, CANSO, la IATA e ICCAIA en nombre del sector de transporte aéreo internacional, las circunstancias especiales y capacidades respectivas de los países en desarrollo y el crecimiento sostenible de la industria de aviación internacional, para que los examine el 37º período de sesiones de la Asamblea de la OACI;

4. Tales mejoras en el rendimiento del combustible u otras metas a las que se aspira para reducir las emisiones no atribuirían compromisos concretos a cada uno de los Estados. Las circunstancias diferentes, las capacidades respectivas y la contribución de los Estados en desarrollo y desarrollados a la concentración de emisiones de GEI de la aviación en la atmósfera determinarán la forma en que cada Estado podría contribuir al logro de las metas a las que se aspira a escala mundial;

5. La OACI establecerá un procedimiento a fin de elaborar un marco para medidas basadas en criterios de mercado para la aviación internacional, teniendo en cuenta las conclusiones de la Reunión de alto nivel y los resultados de la reunión COP 15 de la CMNUCC, teniendo presente también las resoluciones de la Asamblea de la OACI pertinentes, con objeto de finalizar rápidamente dicho procedimiento;

6. La OACI, basándose en información aprobada por sus Estados contratantes, notificará regularmente a la CMNUCC las emisiones de CO₂ de la aviación internacional como parte de su contribución para evaluar el progreso logrado mediante las medidas de implantación en el sector;

7. Se alienta a los Estados a presentar a la OACI sus planes de acción, con la descripción de sus respectivas políticas y medidas, así como sus informes anuales sobre emisiones de CO₂ de la aviación internacional; y

8. La OACI y sus Estados contratantes alentarán firmemente deliberaciones más amplias sobre el desarrollo de tecnologías de combustibles alternativos y la promoción del uso de combustibles alternativos sostenibles, incluidos los biocombustibles, de conformidad con las circunstancias nacionales.

— — — — —

RECOMENDACIONES DE LA HLM-ENV APROBADAS

Además de las recomendaciones del GIACC que aceptó el Consejo, la Reunión de alto nivel sobre la aviación internacional y el cambio climático recomendó, a fin de adelantar el trabajo preparatorio para el 37º período de sesiones de la Asamblea de la OACI de 2010 y más allá, que el Consejo de la OACI:

1. *Trabaje* prontamente con la industria para fomentar el desarrollo e implantación de tecnologías de aviación que consuman menos energía y de combustibles alternativos sostenibles para la aviación;
2. *Trate de elaborar* una norma mundial sobre el CO₂ para nuevos tipos de aeronaves, de conformidad con las recomendaciones del CAEP;
3. *Continúe* manteniendo y actualizando los conocimientos sobre la interdependencia entre el ruido y las emisiones en el desarrollo y aplicación de medidas para resolver el problema de las emisiones de GEI producidas por la aviación internacional;
4. *Continúe* trabajando con organizaciones pertinentes en lo que respecta a la comprensión científica y a las medidas encaminadas a limitar las repercusiones de las emisiones de la aviación en el clima, ajenas al CO₂;
5. *Intensifique* sus esfuerzos en la preparación ulterior de normas y métodos recomendados sobre medidas tecnológicas y operacionales para reducir las emisiones de la aviación internacional, con el apoyo y los conocimientos especializados de grupos de expertos y comités técnicos de la OACI, en consulta con otras organizaciones pertinentes, en particular sobre el desarrollo de nueva orientación sobre medidas operacionales para reducir las emisiones de la aviación internacional;

6. *Se comprometa*, en cooperación con la industria, a facilitar la implantación de cambios operacionales y el mejoramiento de la gestión del tránsito aéreo y de los sistemas de aeropuerto con objeto de reducir las emisiones del sector de aviación internacional;
7. *Amplíe* la labor respecto a medidas destinadas a asistir a los Estados en desarrollo y a facilitar el acceso a los recursos financieros, la transferencia de tecnología y la creación de capacidad, incluida la posible aplicación de mecanismos flexibles en el marco de la CMNUCC, tales como el Mecanismo de desarrollo limpio (MDL), a la aviación internacional;
8. *Aliente* a los Estados y organizaciones internacionales a que participen activamente en la Conferencia sobre la aviación y los combustibles alternativos (CAAF2009) que se celebrará en Río de Janeiro en noviembre de 2009, a fin de que compartan sus esfuerzos y estrategias para promover dichas medidas, y presente los resultados de dicha conferencia a la reunión COP 15;
9. *Determine* metodologías normalizadas apropiadas y un mecanismo para medir o estimar, vigilar y verificar las emisiones mundiales de GEI producidas por la aviación internacional, con el apoyo de los Estados a la labor de la OACI relativa a la medición del progreso, mediante la notificación de datos anuales sobre tráfico y consumo de combustible;
10. *Pida* a los Estados que continúen apoyando los esfuerzos de la OACI para aumentar la fiabilidad de la medición o estimación de las emisiones mundiales de GEI producidas por la aviación internacional;
11. *Considere* una excepción *de minimis* para los Estados que carezcan de niveles de actividad importantes en el campo de la aviación internacional, en cuanto a la presentación a la OACI de planes de acción e informes regulares sobre emisiones de CO₂ procedentes de la aviación;
12. *Considere*, con la debida prioridad, la asignación de recursos a las actividades relacionadas con el medio ambiente en el próximo Presupuesto del Programa regular de la OACI y analice la posibilidad de establecer contribuciones voluntarias;
13. *Examine* la pertinencia de la fórmula de rendimiento del combustible del GIACC para la aviación corporativa internacional;
14. *Considere* métodos para proporcionar a los países en desarrollo asistencia técnica y financiera en el procedimiento de notificación; y
15. *Invite* a la industria del transporte aéreo internacional a seguir elaborando el marco de implantación y estrategias para su compromiso colectivo.